



Her Şey Gerçek ve Bu Bizim Hikayemiz...

Çok genç bir insan, mezun olduğu okulunun bahçesinde kendini astı. Astığı gün Chip'in Aralık sayısının baskısı henüz bitmişti ve malum kazadan sağ kurtulan adam bütün bir gece milyonları ekran başına mihlayıp hiçbir şey dememişti. Ve o gece fırtına vardı İstanbul'da...

Onu orada, öğretmeni buldu. Özel Okullar Sınavı'nda ikincilikle girdiği ve geçen yıl mezun olduğu Robert Kolej'in bahçesinde.

Bu kadar genç bir insandan beklenmeyecek kerte ironi ve umarsızlıkla yazılmış şu kısacık notu bırakmıştı ardında: "Hepinize kolay gelsin. Cenaze töreni istemiyorum. Bir yerlere gömün yeter."

İyi, çalışkan ve dürüst bir çocuk yetiştirme mutlulukları, onulmaz bir acıya dönüşen anne ve babasıysa; Çocuklarının çok duyarlı olup toplumsal bozulmalara büyük tepki duyduğunu söylediler.

Her gün, her an, Türkiye'nin dört bir yanında, çok genç insanlar, ölmekte, öldürülmekte veya kendilerini öldürmekte ve ürkütücü bir hızla hafızalardan silinmekte. Sanki, hiç varolmamışlar gibi.

Ölümle kucaklaşmayan birçoğuydu yaşamla da kucaklaşamamakta...

Yaşam, her vakitsiz ölümle, mutlaka ki derinden sarsılır, renginden yitirir, birileri hiç fark etmese de...

Öte yandan onursuzluğu taç gibi taşıyanlar, pislik içinde yüzenler, yaşama sahtekarca, arsızca gülerek devam etmekte.

Ve sanki hiçbir şey gerçek değil. Oysa televizyonlardan, gazetelerden, her yerden bize yansıyanlar sanal bir yaşamı anlatmıyorlar.

Anlatılan "Bizim Hikayemiz" ve ne yazık ki gerçek.

Türkiye'nin nüfusunun yarısından çoğunu çocuk ve gençler oluşturmakta.

Ve gerçek demokrasilerde "Ben sizin babanızım, ben ne dersem o olur" yoktur, çoğunluk ne isterse o olur.

İnternet'te buluşalım.

Tepkilerini, hiç sakımsız göstermek isteyenler için Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin e-mail'i:

www@tbmm.gov.tr

İnternet adresi ise:

<http://www.tbmm.gov.tr>

Tansel Tüzel

■ Yorumsuz

CHIP CD'li ve 400,000 TL

■ Merakısına

Ocak'tan başlayarak meraklıları için konuların derinlemesine ele alındığı yeni bir köşe...

■ Level

Oyunseverler için dolu dolu bir CD ve kitapçık. Yeni yılda bayilerde bulacağınız Level'lar en son ve beğenilen oyunları içerecek.

■ Okur Grubu

Okurlarıyla varolan CHIP, sürekli gelişim için okurlarını bekliyor.

■ Animasyon Yarışması

Start aldı. Yaratıcılara büyük ödüller.

■ Teşekkürler

Okur anketine katılan tüm okurlarımıza teşekkür ederiz. CHIP Ormanı'ndan ağaç sertifikalarınız hazırlanıyor.



► HP-Lexmark Patent Anlaşması

Hewlett Packard ve Lexmark International Inc. arasında, yazıcı, tüketim malzemeleri ve aksesuarlarını kapsayan patentlerinin karşılıklı olarak lisanslanmalarını öngören bir anlaşma imzalandı. Firmaların yaptığı açıklamada, her firmanın özgün yazıcıları için tasarlanmış aksesuar ve tüketim malzemelerinin de üretim ve satışının lisansının sağlanacağı belirtildi.

► Western Digital da SCSI Disk Üretiyor

Dünyanın en büyük sabit disk üreticilerinden Western Digital, SCSI disk üretimine başladı. Uzun bir araştırma-geliştirme çalışmasının ardından Singapur'daki fabrikalarında SCSI disk üretimine başlayan Western Digital, hedefini, kullanıcılara kaliteli SCSI disk ulaştırmak olarak belirledi.

► Empa'dan Teknik Servis

Empa A.Ş., İstanbul'daki müşterileri için Mecidiyeköy'de Arızalı İstasyonu adı altında yeni bir teknik servisi hizmete açtı. Teslim edilen ürünlerin 24 saat içinde test edilip, sonuçlandırılacağı servisin yeni adresi: Şehit Ahmet Cad. Mecidiyeköy İş Merkezi, Alt Kat no:29 Mecidiyeköy-İstanbul. Tel: (0.212) 272 03 51

Gen-Pa, Philips'in Distribütörü

Gen-pa Bilgi İşlem A.Ş., Philips ürünlerinin Türkiye distribütörlüğünü alarak ürün yelpazesini genişletti. Gen-Pa'nın satışa sunduğu Philips ürünleri: 14B 14" monitör, PCA82 CR 8x CD-Rom Driver, PCA102 CD 10x CD-Rom Driver, PCA123 CD 12x CD-Rom Driver, PCA 20 TV-Tuner, PCA 21 TV-Tuner+teletext, PCA 22 TM Tuner+teletext+MPEG, PCA 120 Speaker, PCA 300 Speaker, CDD2000 CD-Rom Recorder, CDD2600 CD-Rom Recorder, CD Media 74 min, Proscreen LC

1200 projektör, Proscreen 2700 projektör, Proscreen LC 3500 projektör, PCA3-3IM 33.600 Internal Faks/modem, PCA 33.600 External Faks-modem. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 288 10 78



Video Wall Sistemleri

Tüm dünyada 1993 yılından itibaren kullanılmaya başlanan Video Wall sistemleri, Türkiye'de geçtiğimiz yıldan bu yana kullanılmakta. Duvarlardan duvara ve yerden tavana örülebilen bu görüntü sistemleri, her biri arkadan projeksiyon görüntü küplerinden oluşan, birbirleri ile olan iletişimin özel bir işlemci ile sağlandığı modüler sistemler. Bu sistem

ile sınırsız büyüklük ve şekilde görüntü ekranı yaratmak mümkün.

Fransız Synelec S.A şirketinin birçok etkinlik ve organizasyonda kullanılan sistemleri, Türkiye distribütörlüğünü yürüten RGB Gösterim, Reklam ve Tanıtım Ltd. şirketi tarafından kiralanmakta ve satılmakta.

Ayrıntılı bilgi için tel: (0.312) 467 60 03

Hewlett Packard Ödülleri

Hewlett Packard, Türkiye'de farklı alanlarda çözüm geliştiren bayii ve kuruluşları ödüllendirdi. 1996 yılı performanslarına göre 3 alanda ödül kazanan Boğaziçi Yazılım A.Ş. düzenlenen ödül töreninde Yılın en Başarılı Çözüm Ortağı ilan edildi. HP Türkiye tarafından bilgi teknolojisi sektöründe

geliştirdikleri çözüm ve sağladıkları katkılar nedeniyle Neptün A.Ş.'ye Üretim Çözümü, Netaş A.Ş.'ye Telecom Çözümü, Datasel A.Ş.'ye İş Hizmet Birimi ödülleri verilirken Emi Haritacılık ve Bilge İşlem'den Selçuk İlkcan ve Telnet'ten Sina Kutluay'a Proje Yönetimi özel ödülleri verildi.

Oracle'dan Uygulama Yazılımı

Oracle ilk kez yeni bir pazara el atıyor ve kişisel verimliliği artıracak yeni bir ürünü piyasaya sürüyor. Oracle, Kasım ayı içinde San Francisco'da düzenlenen Open World 96'da, bir ön-büro yazılım paketinin tanıtımını yaptı. Yeni ürün, Hat Trick kod adını taşımakta ve Oracle'ın Web tabanlı işbirliği yazılımı InterOffice'e katıştırılmış bir kelime işlemci, hesap çizelgesi ve sunuş grafikleri programından oluşmakta. Hat Trick, kullanıcılara ayrı uygulamalar başlatmadan veya dosyalar eklemekten bir tek uygulama yazılımı kapsamında formatlı dokümanlar yaratma, elektronik posta ile gönderme ve gönderileni alma olanağı veriyor.

Alpha Server'larda İndirim

Info Bilgisayar 333 ve 266 Mhz'lik Alpha Server'larda kampanya başlattı. Server'ların özellikleri: 333 veya 266 Mhz Alpha işlemci, 1 Gb HD, 64 Mb Ram, CD-Rom, PCI Ethernet kartı, PCI grafik kartı, renkli ekran, Unix limitsiz kullanıcı, Unix Layered Product Media (CD), Sybase SQL Server 11, Power Builder 5.0, Optima++ 1.5, S-Designor. Fiyatları: Alpha Server 1000A 5/333 Mhz (31.333\$), Alpha Server 300 4/266 Mhz (23.266\$). Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 272 34 24

Web Uygulamaları İçin Ortak Platform

Oracle'ın Kasım ayında tanıtımını yaptığı WebServer 2.1, kullanıcılara Microsoft, Netscape ve Oracle sunucuları üzerinde Web uygulamaları geliştirme ve kullanma olanağı verecek ilk ortak platform özelliğini taşımakta. Web Request Broker teknolojisine dayanan

Oracle WebServer 2.1, temeldeki HTTP sunucusu ne olursa olsun, uygulama yazılımlarına ev sahipliği yapabilecek. WebServer 2.1, Java Database Connectivity yoluyla açık veritabanı erişimini destekleyen entegre bir Java Virtual Machine'i de içeriyor.

Servodata Bilgisayar'dan Kampanya

Servodata Donanım Grubu, stokları tükeninceye dek, kendi ürünü olan Proser, Hewlett Packard, Compaq ve IBM bilgisayarlarda kampanya fiyatı uygulayacak.

Kampanyaya dahil olan bilgisayarların konfigürasyon ve fiyatları:

Proser Tvman Intel Pentium 100 CPU, 8 Mb Ram, 1 Gb Harddisk, 2 Mb S3 Trio ekran kartı, 3.5" 1.44 Mb FDD, 8x CD-Rom mikrofön, hoparlör, Mini Tower kasa, Mouse, Q Türkçe klavye, 14" SVGA N/MLM renkli monitör DOS 6.22+ Win95 (1278\$)

IBM Intel Pentium 100, 8 Mb Ram, 850 Mb Harddisk, 3.5 1.44 Mb FDD, 1 Mb VRAM, 1 ISA, 2 PCI Slot, IBM klavye ve Mouse, MS-DOS 6.3, Windows

3.1, QA Plus Pro, SVGA renkli ekran (1.165\$)

Compaq Armada Notebook Intel Pentium 75 veya 100 işlemciler, 8 Mb Ram, 810 Mb Harddisk 16 Kb Cache bellek, 1 Mb Video Dram, 3.5 1.44 Mb Floppy 2 Disk Type II, PCMCIA Slot Trackball Mouse 10.4" DSTN pasif veya CTFT aktif renkli ekran, paralel Mouse ve klavye çıkışları, Windows 95 (1.840\$)

Hewlett Packard Vectra ve Pentium 120 Mhz, 8 Mb EDO Ram, 1 Gb Harddisk 3.5" Mb Floppy disk PCI, 2xISA, 1x Mouse Port, Türkçe Q klavye, HP Mouse, Windows for Workgroups 3.11 ve DOS 6.22 HP 14" SVGA 0.28 renkli ekran (1210\$)

Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 212 10 45

Lexmark Yazıcılarda İndirim

Pera, bazı Lexmark Inkjet ve lazer yazıcılarının son kullanıcı fiyatlarını %10 oranında indirdi.

Bu indirimle, Lexmark 150C 250\$'a, yeni çıkan 2050C 280\$'a ve Win-

riter 200 yazıcıları da 400\$'a satılmakta.

Pera, 2050C'den başlayan Inkjet serisi satışlarında, Workshop CD'sini de hediye olarak vermekte.

Windows CE-tabanlı Avuçiçi

Hewlett Packard, piyasaya sürmeyi hedeflediği Windows CE-tabanlı yeni bir avuçiçi PC'yi tanıttı. Yeni PC, tüm standart sayfa genişliğindeki dokümanları ekranda kaydırmadan gösterebilen 80 sütunluk ve 640x240 bir LCD ekrana sahip olacak. HP'nin yeni ürünü kullanıcıların Windows tabanlı Notebook ve masaüstü PC'lerindeki dokümanlara erişmelerini ve bunları paylaşmalarını sağlayan ölçeklenebilir bir Windows işletim platformu olan Microsoft Windows CE'yi destekleyecek.



Alpha Serisi 32 Bit Windows Pazarında

Digital Equipment Corporation, gelişmiş bir yazılım çeviri ve emülasyon teknolojisi olan FX!32'nin Alpha sistemlerde x86 uyumunu sağlayarak Alpha serisini 32 bit Windows pazarına sokuyor. Digital FX!32 yazılım çevirisi ile Alpha sistem kullanıcıları, tüm Windows uygulamalarına rahatlıkla erişebilecek. Microsoft'un



Windows NT 4.0 işletim sistemi altında çalışan Digital FX!32 yazılımını sistemlerine çekmek isteyen Alpha kullanıcıları, yazılımı Digital'ın WWW sitesinden çekebilecekler. <http://www.service.digital.com/FX32>

Segun Computer, Linotype-Hell Tarayıcılarının Baş Bayii

Günerler Global Elektronik ve Bilgisayar A.Ş.-Segun Computer, Kasım ayında Alman Linotype-Hell tarayıcılarının Türkiye baş bayi oldu. Bayiliği

alman ürünler, Jade, Saphir, Saphir Ultra ve Opal tarayıcıları. Jade dışındaki ürünler hem PC hem de Macintosh uyumlu.



► Tokyo Tuvalet Haritası İnternet'te

Tokyo'da şehir içinde bulunan tüm tuvaletler, tüm özellikleriyle birlikte İnternet'te. Asahi Network'ün hazırladığı Tokyo Tuvalet Haritası'nda hangi tuvaletin temiz hangisinin pis olduğuna dek tüm ayrıntılar yer almakta. Yapılan ölçümlerde günde en az 15 bin Tokyolu'nun sayfalarına girdiği ortaya çıktı.

► VIS 10 Yaşında

Yerel ve geniş alan bilgisayar ağları konusunda anahtar-teslim bütünleşik çözümler sunan VIS Veri İletişim Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. sektördeki 10. yılını çeşitli etkinliklerle kutladı. VIS'in İstanbul ve Ankara'da Bölge Müdürlükleri bulunmakta.

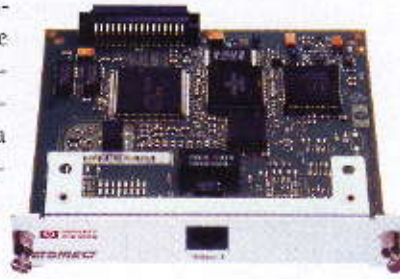
► Zeki Triko Online

Zeki Triko, kendi adını taşıyan mağazalar zinciri ile bilgi işlem merkezini, online Network'le birbirine bağladı. Zeki Triko'nun sistemi için kullandığı yazılım, kendi bilgi işlem merkezinde ve Windows ortamında geliştirildi. 32 bit olarak çalışan sistemde, mağazalar merkeze Lizeline ile bağlanıp, Winframe programının yüklü olduğu Server üzerinden uygulamayı çalıştırabiliyorlar.

HP JetDirect'ler NT'yi Yönetecek

Hewlett Packard, bütün HP JetDirect baskı hizmet birimi ürün ailesinin, Microsoft Windows NT 4.0 için ileri seviye destek vermek üzere geliştirildiğini duyurdu. HP'nin harici baskı hizmet birimleri ve dahili baskı hizmet birimi kartları artık daha kolay ağ adreslemesi ve yazıcı yönetimi için DHCP desteği

de sunmakta. Windows NT işletim sisteminde kullanılan DHCP teknolojisi ağ cihazlarının İnternet Protokol adreslemelerini basitleştirmekte.



Türk Yazılım Ürünlerinin Başarısı

Logo'nun Avrupa'da satışa sunduğu Logo Tangram ve Logo Yap-Boz serisi, Almanya, İsviçre, Avusturya ve İspanya'da toplam 15 binlik satışa ulaştı.

Çin kökenli çok eski bir zeka oyunu olan Logo Tangram, Logo Yap-Boz ile birlikte 1996 yılı başında Alman dergi-



lerinde ilk 100 bilgisayar oyunu içinde yer almıştı.

Digital Bowling Turnuvası

Digital Equipment Türkiye A.Ş., iş ortakları ve bilgisayar basını mensuplarının katıldığı bir Bowling Turnuvası düzenledi. Chip dergisi elemanlarının da katılıp 14. olabildiği turnuvada SuperOnline birinci, Press Bilgisayar i-

kinici ve Info Bilgisayar üçüncü oldu. Turnuvaya katılan diğer takımlar: Yaman, Erenet, Haber, Probil, Bordata, Ersan, Comdata, 4K, Vektör, PC World, Bilka, Intertech, Entegre, Byte, Sesam, Anixter, Bimel, Tepum ve Telepati.

3D Studio Release 4 Kampanyası

Autodesk'in Türkiye dağıtıcısı Sayısal Grafik, 3 boyutlu modelleme ve canlandırma yazılımı olan 3D Studio Release 4 için yeni bir kampanya başlattı.

Tüm dünyada yaklaşık 70.000'in üzerinde kullanıcısı bulunan 3D Studio Release 4, artık 1.750\$ karşılığı Türk Lirası'na satılmakta. Sayısal Grafik,

VistaScan'lerde İndirim

Tetris Bilgisayar, Mac ve PC uyumlu tarayıcılarda "Yarı yarıya" sloganıyla bir kampanya başlattı.

Kampanya'da yer alan ürünler ve fiyatları: (Mac uyumlu) Vista S6E (584\$), Vista S6E-VistaScan (506\$), Vista S12-VistaScan (974\$), Vista S12-VistaScan (1.169\$), (PC uyumlu) Vista S6E-VistaScan (623\$), Vista S6E (545\$), Vista S12 (1.013\$), Vista S12 (1.208\$).

Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 293 67 69

Compaq 1 Milyonuncu Server'ı Üretti

Compaq Computer, bir milyon adet Server üreterek rekor kırdı. Compaq'ın Houston tesislerinde üretilen 1 milyonuncu Server, ilk Server modelinin piyasaya sunulmasından tam yedi yıl sonra üretilmiş oldu. International Corporation'ın verilerine göre tüm dünyada, bu rakama ulaşan ilk bilgisayar üreticisi ünvanını kazanan Compaq, bu rekoru Compaq ProLiant 5000 modeli ile elde etti.

bu kampanyada daha önce 4.090\$ karşılığı Türk Lirası'na satılan programın fiyatını yüzde 50'den fazla indirdi. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 293 04 23-24



► Logosoft'tan Kampanya

Logosoft, 01 Aralık 1996 tarihinde Dr. Solomon's AntiVirüs Toolkit Windows 95 Full Paket Kampanyası başlattı. 15 Ocak 1997 tarihinde sona erecek kampanyada Dr. Solomon's AntiVirüs Toolkit'in son kullanıcı fiyatı 280\$ yerine 195\$'dan satılacak.

► Progress Kullanıcılarına Ücretsiz

Progress, kullanıcılarına mevcut ürün yelpazesinin dışında yardım amaçlı Knowledge Base'i ücretsiz olarak sunuyor. Knowledge Base, Progress kullanıcılarına üç ayrı yöntemle destek olmaktadır: Kelime, Hata Kodu, Progress Topics. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 212 10 45

► Sayısal'ın Seminerleri

Sayısal Grafik'in uygulamalı seminerleri Ocak ayında da devam ediyor. Bu ayki seminer programı: Genius 13.1 (7 Ocak-21 Ocak) Autodesk Mechanical Desktop (8 Ocak-22 Ocak) 3D Studio Max (10 Ocak-24 Ocak) Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 293 04 23

HP DesignJet'lerde İndirim

Hewlett Packard, HP DesignJet mürekkep püskürtmeli, renkli geniş format yazıcısının liste fiyatında yüzde 25 oranında indirim yaptığını açıkladı. HP DesignJet, aralarında kısa bir süre önce piyasaya sunulan HP DesignJet 750C Pul'm da yer aldığı geniş formatlı yazıcı ailesinin üyesi.

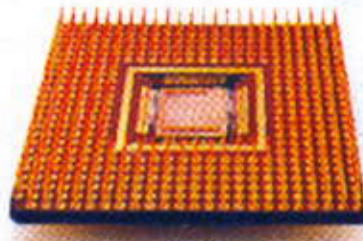


Remark İşlemcilere Dikkat!

Intel Corporation'ın Türkiye dağıtıcısı Empa A.Ş., Türkiye piyasasında da sıkça rastlanan Remark işlemciler konusunda toplantılar düzenleyip kamuoyunu bilgilendirme çalışmaları yapmaya devam ediyor. Aralık ayı başlarında gerçekleştirilen basın toplantısında, Türkiye'de henüz gelişmekte olan bilgisayar piyasasındaki Remark olaylarının kul-

lanıcı kesimini çok olumsuz etkilediğini belirten Empa yetkilileri, Pentium 133'leri Pentium 166 olarak yeniden markalayan kişilerin haksız kazanç sağladığını vurguladılar.

Bu konuda Empa'nın önerdiği çözüm, son kullanıcıların, işlemci gereksinimlerinin tümünü yerel dağıtıcıdan sağlayan firmalardan alışveriş etmeleri ve işlemci üzerinde Empa etiketini aramaları. Empa, 15 Kasım 1996 yılından bu yana işlemci ve bellek modüllerde özel bir çıkartma kullanmakta. Bilgi için tel: (0.212) 599 30 50



Unisys-Baan Anlaşması

Koç Unisys ile Baan, Kasım ayında üretim ve ticari sektör şirketleri için, Baan ürünlerinin Koç Unisys tarafından satılacağı ve danışmanlık hizmeti vereceğine yönelik anlaşmayı

imzaladılar. Bu anlaşma kapsamında Koç-Unisys, Baan firması ile birlikte Baan IV MRP/ERP yazılımının Türkiye'de satış ve pazarlama faaliyetlerini yürütecek.

3Com Türkiye'de

İki seneyi aşkın bir süredir ürünlerini sadece yetkili dağıtıcısı Armada ile pazarlayan 3Com, Türkiye'deki satış ve destek kanallarını geliştirme kararı aldı. Büyük hacimli kutu satışlarını Volume Distribution kanalındaki toptancıları ile gerçekleştirecek olan 3Com, sistem ürünleri pazarlamasını ileri seviyedeki çözüm ortakları ile sürdürecektir. 3Com Türkiye Satış Ofisi, çalışmalarını Güney Avrupa Bölge Müdürlüğü 3Com Fransa'ya bağlı olarak yürütecek.

DiyaLOGO'nun Yeni Sayısı

Logo Yazılım'ın 3 aylık iletişim dergisi DiyaLOGO'nun üçüncü sayısı yayınlandı. Yeni sayı, kullanıcıların hesap devirlerini kolaylıkla yapabilmeleri için gerekli olan işlemlerin yer aldığı bir eki de içeriyor. Dergide, kısa bir süre önce piyasaya çıkan, Logo İnsan Kaynakları Serisi'nin ilk iki ürünü, Logo Personel Yönetimi ve Logo İnsan Kaynakları programları da ayrıntılı bir şekilde tanıtılıyor.

diyaLOGO



LOGO

T

► Oracle Türkiye 7 Yaşında

Oracle'ın Türkiye'deki temsilcisi Oracle Türkiye, Aralık ayında 7 yaşına bastı. 1989 yılında kurulan ve Türkiye'nin ilk yabancı sermayeli yazılım şirketi olan Oracle Türkiye, İstanbul ve Ankara merkezli teknik Destek Hizmetleri ve Eğitim bölümleri ile kullanıcılara yardımcı olmaktadır.

► Logo Yazılım 'ın Karsız Ortaklığı

Logo Yazılım ile dünyanın en büyük öğrenci ve eğitim organizasyonu olan Association Internationale des Etudiants en Science Economiques et Commerciales (AIESEC) arasında kurumsal ortaklık bağı kuruldu. Kar amacı gütmeyen ve siyaset dışı bir organizasyon olan AIESEC, 87 ülkede 8.500'ü aşkın şubede gönüllü üniversite öğrencileri tarafından yönetiliyor. Kuruluş amacı barışın korunması ve insan kaynaklarının en verimli şekilde kullanılması olan AIESEC, ülkelerin gelişimine katkıda bulunmayı ve uluslararası iletişim ve işbirliğini güçlendirmeyi hedefliyor. İnsan kaynaklarına ve verimliliğe yönelik yatırım yapan Logo Yazılım, kuruluş ile ortak paydada buluştu ve öğrencilere yönelik çeşitli projelerde birlikte çalışma kararı aldı.

Sun Microsystems Türkiye'de

Sun Microsystems, Türkiye'deki çalışmalarına hız kazandırmak üzere İstanbul ofisini yaşama

geçirdi. Türkiye'de Sun Microsystems'ın ürünlerine dağıtım firmalar Gantek ve Koç-Unisys

kanalıyla ulaşılmakta. İstanbul ofisinin açılmasıyla birlikte, Sun Microsystems, Gantek ve Koç-Unisys, Sun'ın Türkiye'deki etkinliğini artırmak amacıyla birlikte çalışacaklar.

Network Computing avantajlarını Türkiye'ye getirmeyi hedeflemekte. 1982 yılında ABD'de kurulan şirket, bilgisayar sektöründe pek çok alanda faaliyet göstermekte. Yurtdışı satışların toplam gelire oranına göre ABD'nin en büyük ihracatçılarından biri olan Sun Microsystems, ABD'nin en büyük ihracatçılarından biri.



Logo'dan Tek Bir Pakette 6 CD

Logo Yazılım, bilgisayarından aldığı verimi artırmak isteyenlere altı farklı eğitim ve eğlence ürününü tek bir pakette sunuyor. 6 CD'nin biraraya getirilmesiyle oluşturulan Logo Eğitim Eğlence altılısı, İngilizce'den futbola, bütçe ve yatırım hesaplamalarından çeşitli oyunlara, bilgisayarından değişik alanlarda faydalanmayı düşleyenlere hitap etmektedir.

Eğitim Eğlence 6'lısı içinde yer alan ürünler: Logo Per-



fect English, Logo 10 Parmak, Logo Futbol, Logo Dr. Ekonomi, Logo Tang-

ram, Logo Yap-Boz.

Ayrıntılı bilgi için tel: (0.216) 418 55 60

HP-UX'de Java Uygulamaları...

Hewlett Packard, Java uygulamalarının HP-UX üzerinde çalışmasını sağlayacağını duyurdu. En yeni Java sürümü olan 1.02 tabanlı, HP-UX Virtual Machine for Java, Java mantığı içeren Internet ve

Intranet tabanlı çözümlerin HP 9000 hizmet birimleri ve iş istasyonları üzerinde uygulanmasına olanak veriyor. Ürün Java kaynak kodlarını Bytecode'a dönüştüren bir yorumlayıcı içermekte. HP

aynı zamanda Java uygulamalarının performansını artıracak bir Just-in-Time derleyicisi de geliştiriyor. Piyasaya çıkacak tüm yeni Java kütüphaneleri de HP'nin Middleware teknolojisi ile desteklenecek.



2 GB Kapasiteli JTS Diskleri

Karma Donanım, JTS marka sabit disklerin yeni bir modelini daha piyasaya sundu: JTS C2000-3AF. 2 Gb kapasiteli ürünün özellikleri: Fast ATA-2 arabirim, 2.003 Mb kapasite, 3 adet disk, 6 adet kafa, 4.500 RPM dönüş hızı, 16.6 Mb/sn veri transfer hızı, 128 Kb önbellek.

Bilgi için: Karma
Tel: (0.212) 233 30 30
Faks: (0.212) 269 18 29
Fiyatı: 254\$

Brother'dan Yeni Fakslar

Brother'ın yeni faks modelleri Brother Personal Fax 190 ve Brother Plain Paper Fax 3550 Türkiye pazarına sunuldu. Brother Personal Fax 190 modeli, otomatik kağıt kesme ve Anti-Curl (kağıdın kıvrılmadan çıkarılması) gibi belli başlı özellikleri içermekte, Plain Paper Fax 3550 ise, Multifunction Link özelliği ile bilgisayara bağlanarak faks/modem, lazer yazıcı ve tarayıcı olarak kullanılabilen. Ürünün hızı 14.400 bps, telefon hafızası 140, metin hafızası 30 sayfa ve kağıt beslemesi ise 200.

Bilgi için: Altındağ
Tel: (0.212) 230 14 17
Faks: (0.212) 246 02 29
Fiyatı: 190-360 \$ (190)
1365\$ (3550)

Samsung Monitörler Piyasada

Koçkaya Bilgi İşlem, Türkiye distribütörlüğünü aldığı Samsung'un yüksek teknoloji Gli ve Glsi serisi monitörlerini piyasaya sundu.

Ekran ve işletim sistemi arasındaki uyumsuzlukları ortadan kaldıran Plug& Play özellikleri ve



75Hz' ten 150 HZ'e kadar tazeleme hızlarıyla Flicker Free görüntü sağlayabilen ürünler elektromanyetik alan ve MPR-II ve TCO '92 standartlarına sahiptir.

Intelligent Monitor unsuruyla farklı çözünürlükleri otomatik olarak algılayan monitörlerin özellikleri: önden açılır panel, Flat Square tüp, RGB girişleri, On Screen Display, kaydedilebilir görüntü modları ve 9300/ 6500K renk seçenekleri.

Bilgi için: Koçkaya
Tel: (0.212) 286 01 60
Faks: (0.212) 276 15 16
Fiyatı: 265\$ ila 1830\$ arasında değişmekte.

Compaq'tan 3 Yeni Notebook

Geçen ay Compaq, piyasaya iki yeni taşınabilir bilgisayarı sundu:

Compaq LTE 5400, Compaq LTE 5380.

Compaq LTE 5400, Intel 150 Mhz Mobile Pentium işlemci, 512-K düzeyinde iki yeni önbellek, 800x600 çözünürlükte 12.1 inçlik CTFT (Color Thin Film Transistor) ekran, 16 Mb Ram ve 2.16 GB Smart sabit sürücüye sahip. Ürün, Windows NT işletim siste-

mini içermekte.

Compaq LTE 5380 ise 1024x768 çözünürlükte 12.1 inçlik CTFT ekranın yanı sıra 133 Mhz Pentium işlemci, 256 K-Level-2 ön bellek ve 2.16 Gb Smart sabit sürücü özelliklerine sahip.

Bilgi için: Compaq
Tel: (0.212) 211 50 83
Faks: (0.212) 211 99 58
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.



Intel'den Altserver

Intel'in Altserver'i, 5 adet EISA, 2 adet PCI ve bir adet PCI/EISA olmak üzere 8 adet genişleme yuvasına sahip. Mainboard üzerinde Fast ve Wide SCSI kontrol ünitesine sahip sistem, geniş hacmi ile 6 adet hard disk yuvası, 3 adet 5.25" ve bir adet 3.5"lik bölümleri sayesinde hem CD-Rom, hem teyp hem de diskette çalışmaya imkan sağlamakta.

Bilgi için: Incide
Tel: (0.212) 213 04 06
Faks: (0.212) 266 28 69
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Disc'in Yeni Cd-Rom ve CD-R Juke-box Ailesi

Disc Incorporated'ın Türkiye distribütörlüğünü alan kets ltd., DA 100/200 serisi CD-Rom ve CD-R Juke-box ailesini Türkiye pazarına sundu. Disc'in DA100 ve DA200 serisi sistemleri dört saniyenin altında disk değiştirme zamanı, 4 veya 6 adet SCSI CD-Rom veya Writable CD-R sürücüsü ve Mail Slot veya magazin yükleme özellikleri ile 100 ila 225 CD-Rom'a kadar hızlı bir saklama ve erişim olanağı sunmakta.

Bilgi için: kets
Tel: (0.212) 232 35 56
Faks: (0.212) 240 18 28
Fiyatı: Henüz belirlenmedi

Diamond Fire GL 3000 ve 2000 Serisi

Empa, yüksek performanslı Diamond Fire GL 3000 ve 2000 serisi ekran kartlarının satışına başladı. Fire GL 3000 serisi ekran kartları:

3D Labs Glint 500TX Rendering ile 3D Labs Delta PCI Bridge & Geometry hızlandırıcılı işlemcilerle sahip ve aynı anda iki monitörü destekleyebilmekte. Double Buffering Destegi ile 8 Mb Vram ile hızlı 3D Rendering işlemleri için 32 Mb Dram'e sahip Fire GL 3000, Windows NT 3.51 ile NT 4.0 için yüzde yüz OpenGL destegi ve Windows 95, BigFocus for AutoCAD 13 NT, 3D-Win 3D Viewer for AutoCAD ve Autodesk Heidi sürücülerini ile birlikte geliyor.

Fire GL 2000 serisi ekran kartları:

3dlabs Glint 300SX Rendering ve 3D Labs Delta Geometry Engine hızlandırıcılı işlemcilerle sahip olan bu seri de aynı anda iki monitörü destekleyebilmekte. Double Buffering destegi için 8 Mb Vram ile hızlı 3D Rendering işlemleri için 16 Mb Dram'e sahip olan Fire GL 3000, Windows NT 3.51 ile NT 4.0 için yüzde yüz OpenGL destegi ile Windows 95, BigFocus for AutoCAD 13, 3D-Win, 3D Viewer for AutoCAD sürücülerini ile birlikte gelmekte.

Bilgi için: Empa

Tel: (0.212) 599 30 50

Faks: (0.212) 598 53 53

Fiyatı: Henüz belirlenmedi

Çizge'den Mühendislere

Çizge Ltd. tarafından geliştirilen ve Aralık ayı başında piyasaya sunulan Elektrik LT 1.0, AutoCAD LT üzerinde çalışmakta ve 4 Nisan 1986 tarihli ve 19068 sayılı resmi gazeteye göre hazırlanmış 232 adet elektroteknik sembolleri içermekte. Komutları klavye-

den girmeye alışkın kullanıcılar için 200 adet komut kısaltması veren ürünün menüleri de Türkçe.

Bilgi için: Çizge

Tel: (0.212) 234 25 13

Faks: (0.212) 247 23 36

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor

Sonsuz Hafızalı TV Kartı

Genius TV Wonder SE, TV kartı, bilgisayarda çalışırken ekranın bir köşesinde televizyon seyretmeyi mümkün kılmakta. Uzaktan kumanda yeteneği olan kart sonsuz hafızaya sahip. Video ve ses girişleri ile video kamera, Camcorder ve lazer diske bağ-

lanmayı olanaklı kılan kart, Windows 3.1 ve Windows 95 ortamlarında kullanılabilir.

Bilgi için: Boğaziçi

Bilgisayar

Tel: (0.212) 288 92 92

Faks: (0.212) 274 38 10

Fiyatı: 180\$

Hem PC Hem Macintosh Kullananlar İçin: Canon BJC-4550

Canon, geçen ay BJC-4550 model tam renkli Bubble-Jet yazıcısını arza sundu. Yeni ürün, A3 baskı kapasitesine sahip ve hem PC ile hem de Macintosh'la çalışabilmekte. Foto-realist baskı özelliğini taşıyan ü-

rünün diğer özellikleri arasında 720x360 dpi yüksek renkli çözünürlük ve tek renkte dakikada 5 sayfalık hızı bulunmakta. BJC-4550 ile parlak kağıtlar, asetat, bez esaslı kağıtlar gibi pek çok türde kağıda çıktı alınabilmekte. Bir fotoğraf promosyon seti ve 20 True Type font ile gelen ürün, çok düşük elektrik harcadığı için Amerikan Çevre Koruma Ajansı Enerji Yıldızı verilmiş.

Bilgi için: Hesmak

Tel: (0.212) 296

33 10 Faks:

(0.212) 249 53 79

Fiyatı: 990 DM



miro'dan Yeni Kart Serisi

miro'nun DirectDraw, Direct-x, Direct 3D, S3d ve OpenGL destekleri olan Edo Vram'li yeni grafik kartı serisi, miroCrystal VR 2000/4000 piyasaya sunuldu.

miroWintools ve miroPin-board'u içeren seri ile çözümleme ve renk derinliği ekran üzerinden ayarlanabilmekte. miroCrystal VR 2000/4000'in özellikleri: 2(4) Mb Edo Vram, 1600x1280, 75Hz maksimum çözünürlük, 1280x1024 çözünürlükte gerçek renkler (24 bit, 16 milyon), MPEG Playback, S-VHS ve Composite Output, Win 95, 3.1x, NT 3.5x, NT 4.0

ve AutoCAD sürücülerini Tak&Çalıştır.

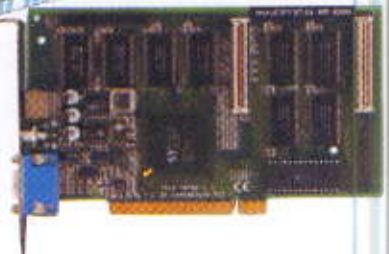
Bilgi için: Ölçsan

Tel: (0.212) 280 97 61

Faks: (0.212) 264 24 79

Fiyatı: 331\$ (2000)

549\$ (549)





Epson'dan Küçük ve Hafif Multimedia Projektör

Epson ürünleri Türkiye Tek Genel Distribütörü Romar A.Ş., Epson'un yeni ürünü EMP-3300 Multimedia Projektörünü Türk pazarına sundu. EMP-3300'in daha güçlü yeni modeli olan ürün bir aktif matris data/video projektörü. Uzaktan kumanda ile bağlı olduğu bir bilgisayarı da kontrol imkanı olan EMP-3300'nin teknik de-

taayları: 3,3 cm Polysilicon TFT-LCD, 640x480 çözünürlük (sıkıştırılmış 800x600), 16,7 milyon renk, 150 Watt, 300 ANSI lümen, 1000 saatlik lamba ömrü, E:2.5-2.9 f:55-77 mm.

Bilgi için: Epson

Tel: (0.212) 252 08 09

Faks: (0.212) 252 08 04

Fiyatı: Henüz belirlenmedi

Servodata Progress'den WebSpeed Ürünleri

Servodata Progress, WebSpeed WorkShop ve WebSpeed Transaction Server ile Internet'te uygulama geliştirmeyi sağlayan yeni ürünleri piyasaya sundu. Büyük veritabanı sorgulamalarında veritabanı bütünlüğünün bozulmamasını sağlayan WebSpeed ürünleri herhangi bir Web sorgulayıcı, hizmet sunucu ya da veritabanı ile kul-

lanılabilmekte.

Uygulama geliştirilirken Hot Metal Pro, Microsoft FrontPage ve Java'da kullanılan geliştirme araçlarına da WebSpeed'le erişilebilmekte.

Bilgi için: Servodata

Tel: (0.212) 212 10 45

Faks: (0.212) 212 10 60

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Simge'den Textimport V1.0

Simge Bilgi İşlem ve Çözüm Ev'i'nin Link Veritabanı Arabirimi Modülü'nü kullanarak geliştirdiği Textimport V1.0 piyasaya sunuldu.

Herhangi bir tekst dosyasından Link paketlerinden birine kayıt giriş seçeneklerine hareket üretebilen program, Windows 3.1 ve Windows 95 ortamında

16 bit ve 32 bitte çalışmakta. Textimport, Link'in Mackoffice olarak kullanıldığı ortamlarda Link dışındaki tüm programlarla da ilişki kurabilmekte.

Bilgi için: Link

Tel: (0.212) 275 71 41

Faks: (0.212) 275 41 36

Fiyatı: 1500 \$

Bas ve Kes: Roland CAMMJET

Bas & Kes Sistemini tek bir makinede birleştiren Roland CAMMJET reklam üreticileri için üretilmiş bir ürün. Dijital baskı yapan bu makine, PNC1860 profesyonel folyo kesici Plotter'in özelliklerini de bünyesinde topluyor. Roland kesici Plotter'larda kullanılan SignMate kesim programlarının yeni versiyonu ile kolayca kullanılabilenkte. Folyo üstüne basılan resimleri otomatik olarak dekupe edebildiği gibi Piezo baskı tekniği ile 360 dpi'lık baskıları yüksek kalitede. Ürün boyutlu afiş, poster, banner, Billbo-

ard ve pop malzemeleri üretimine uygun. Yeni ürünün özellikleri:

Baskı: Piezo Inkjet baskı sistemi, 360 dpi Pigment veya Dye-Based Mürekkep Kesim: Bıçak ve CANMM-1 serisinde kullanılan bıçak yuvası, 10mm/sn-850mm/sn (bütün yönlerde), 20 gr-350 gr basınç.

Malzeme Genişliği: 16 cm-137,2 cm

Max. Çalışma Alanı:

125,7 cm x 249,98 cm

Bağlantı: Paralel veya seri port

Bellek: 4 Mb (32 Mb'a yükseltilir.)



Enerji ihtiyacı: Baskı/

Kesim için: 0.6A/220-

230V, 0.6A/230-240V

Beklemede: 0.2A/220-

230V, 0.2A/230-240V

Ölçüler: Ayacı ile beraber

215cm x 73,5 cm x 119 cm

Ağırlık: 110 Kg.

Çalışma Ortamı: 10-35

Derece, %35-%80 nem.

Sistem: Windows 3.1,

Windows 95 uyumlu.

Bilgi için: Alfanorm

Tel: (0.212) 275 37 60

Faks: (0.212) 211 09 56

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Dijital Ses Stüdyosu

Creamware firması tarafından üretilen Triple-DAT eşzamanlı 4 kanal kayıt ve çalma imkanına sahip, 32 bit DSP özelliğine de sahip olan bu ürün ile gerçek zamanlı efekt kullanımı, sabit diske kayıt yapılabilir. Sabit disk üzerine çalışma yapılabilir. Ürünle, yine gerçek zamanlı olarak kayıt üzerinde oynamalar, eklemeler, çıkartmalar, ses değiştirmeleri (REMIX) yapıp tekrar bitmiş haliyle geri kaydedilebiliyor. İstenirse DAT ve CD üzerinde Master kayıt hazırlanabiliyor. Komple dijital ses prodüksiyonu, dijital canlı yayın (Radyo evleri, kayıt stüdyoları vb. yerler) High-end Homerecording, Jingle ve Multimedia tasarımları, Mastering, Post Production, senkronize seslendirme, video senkronizasyonu (SMPTE/LTC), müzis-

yenler, ses prodüktörleri ve ton teknikerleri için uygun bir ürün. Megavizyon tarafından ithal edilip piyasaya sürülen bu ürün paketi içinde: TripleDAT ses kartı 4 kanal kayıt/oyunatım Stereo analog giriş/çıkış Stereo dijital giriş/çıkış (optik, koaksiyel) Midi arabirimi Bağlantı kabloları Windows sürücüler (Ses ve Midi) Triple Audio Workstation yazılımı WaveWalkers (gerçek zamanlı efekt) Backup yazılımı (Dat streamer) Master Recording (DAT ve CD için Master Hazırlama)

Bilgi için :Megavizyon
Tel: (0.212) 6413319
Faks: (0.212) 641 33 29
Fiyatı: 1200 ve üzeri (modeline göre değişiyor.)

3COM SuperStack II Desktop Switch

3Com firmasının SuperStack II serisine 24 portlu yeni bir ürün daha eklendi. 24 tane 10 Mbps'lik ve 1 adet 100 Mbps'lik porta sahip olan SuperStack II Desktop Switch, Intranet ve Multimedia uygulamaları için üretilmiş. Her porta Dedicated (Paylaşılmayan) 10 Mbps'lik tek kullanıcı bağlanabiliyor ve her port 4 MAC adres desteğine sahip. Firma 2. yüksek hızlı port

çıkışı olan Fast Ethernet'in (FX, TX) mevcut olduğunu ve ATM modülünün 1997'nin 2. çeyreğinde çıkacağını belirtiyor. Üründe SuperStack II 1000/3000 modellerinde de kullanılan yüksek performanslı BRASICA chipset kullanılmış.

Bilgi için: Armada
Tel: ((0.212) 230 89 80
Faks: (0.212) 232 23 55
Fiyatı: 2,888 \$

Epson Stylus 500 Renkli Inkjet



Romar A.Ş., kendi yarattığı Piezo teknolojisini içeren Stylus 500 modelini piyasaya sundu. 720 dpi baskı kalitesi olan renkli ve mürekkep püskürtmeli yazıcı kullanıcılara Creative Design Pack adlı bir programla birlikte verilmekte. Mürekkep püs-

kürtmeli yazıcının baskı hızı siyah-beyazda dakikada 4 sayfa, renklide ise 2 sayfa.

Bilgi için: Epson
Tel: (0.212) 252 08 09
Faks: (0.212) 252 08 04
Fiyatı: Henüz belirlenmedi

Karma'dan CrystalMax

Karma Donanım, Maxtor sabit disklerin yeni bir serisini piyasaya sürdü: CrystalMax. Kullanıcıların yüksek kapasite ihtiyacını karşılamayı hedefleyen Maxtor CrystalMax serisinin ilk ürünü 3.5 GB kapasitede. Enerji tüketimini minimuma indiren EPA Energy Star Green PC standardını destekleyen yeni ürün, "on-the-fly Er-

ror Correction Code" yöntemiyle hata kontrolü da yapmakta. MS 83500 koduyla piyasaya sunulan ürünün teknik özellikleri: Fast ATA-3 arabirim, 12 ms ortalama erişim süresi, 128 KB önbellek.

Bilgi için: Karma Donanım
Tel: (0.212) 233 30 30
Faks: (0.212) 296 18 29
Fiyatı: 504\$

Unisys'ten Yeni Notebook Sistemi

Unisys PC bölümü, taşınabilir PC sistemlerinde yeni bir ürün hattının duyurusunu yaptı. Yalnızca 2.1 kg. ağırlığında olan Aquanta LN, değişik bölümlerden oluşan modüler bir yapıya sahip. Sistemden ayrılabilir bir sabit disk, pil ünitesi ve disket sürücüsü içeren Aquanta LN'nin, PCMCIA Slot'ları ile bir Sub-Notebook'ta bulunması gere-

ken dahili modem veya LAN bağlantısı gibi fonksiyonları da var. Aquanta LN, eklenebilir bir Docking bar ile bir masaüstü sistemde bulunan tüm özelliklere sahip olabilmektedir.

Bilgi için: Unisys
Tel: (0.216) 317 65 00
Faks: (0.216) 317 65 70
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.



3COM OfficeConnect Switch 140

3Com firmasından bir başka yeni ürün de OfficeConnect ailesinin yeni üyesi 5 porta sahip olan OfficeConnect Switch 140. Küçük ofisler ve fazla bağlantı özelliği aranan ortamlar için tasarlanan ürün 4 adet 10 Base-T ve 1 adet 100 Base-TX porta sahip. Bant genişliği sayesinde LAN segmentasyonunda ve Network üzerindeki data

akışının yüksek performansta seyir etmesini sağlıyor. SuperStack II Desktop Switch'te olduğu gibi, bu üründe de BRASICA chipset kullanılmış. Fansız olmasıyla birlikte ses sorunu olmayan ürün ömürboyu garantili.

Bilgi için: Armada
Tel: (0.212) 230 89 80
Faks: (0.212) 232 23 55
Fiyatı: 1,315 \$

Main Power'dan KGK

Main Power'in otomatik voltaj regülasyonlu Kesintisiz Güç Kaynakları, Karma tarafından piyasaya sunuldu. ISO 9001 onayı olan ürünün 3 modeli bulunmakta: MS 300,

MS 600, MS 1200.

Bilgi için: Karma
Tel: (0.212) 233 30 30
Faks: (0.212) 269 18 29
Fiyatı: 91\$ (300) 145\$ (600) 264\$ (1200)

Video Sunumları İçin: Pluto Genlock

Bilgisayar ve video prezentasyonları için sunum cihazı olan Pluto Genlock, 24 bit True Color (bilgisayarın grafik kartından bağımsız), 1024x768 ekran çözünürlük desteği, Overscan kullanım imkanı ve PAL Full Screen çıkış imkanlarına sahip. VHS, S-VHS, Video 8, Hi-8, U-Matic gibi tüm model videolar ile uyumlu olan Pluto Gen-

lock, online olarak da her türlü bilgisayar grafik, yazı ve animasyonları video üzerinde kullanabilmekte.

Bilgi için: Megavizyon
Tel: (0.212) 641 33 19
Faks: (0.212) 641 33 29
Fiyatı: Henüz belirlenmedi.



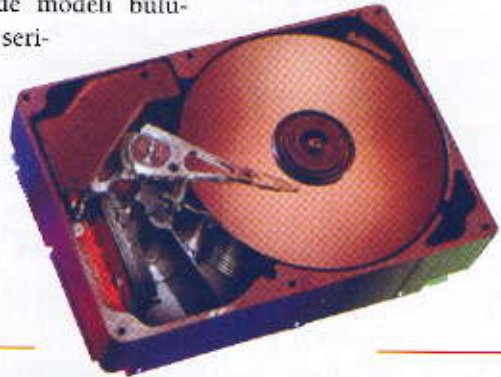
Quantum Atlas Serisinin Yeni Versiyonu

Karma Donanım, yüksek kapasiteli SCSI disk serisi Quantum Atlas'ın yeni versiyonunu piyasaya sundu: Atlas II.

3.5 inçlik olan bu sabit diskler, dakikada 7.200 Rpm'lik dönüş hızına sahiptir. Hem Narrow hem de Wide modeli bulunan bu seri-

nin 4.5 Gb kapasiteli sabit disk sürücüler de bulunmaktadır.

Bilgi için: Karma
Tel: (0.212) 233 30 30
Faks: (0.212) 269 18 29
Fiyatı: 192\$



Intel LANDesk Vrus Protect Yenileniyor

Intel LANDesk Virus Protect'in yeni versiyonları yakında piyasada. Bugüne dek Netware ve Windows NT için iki farklı ürün olarak sunulan LanDesk Vrus Protect ailesi yenilenmekte ve yeni bir üye eklenmekte: LanDesk Virus Protect Client. Daha önce yalnızca sunucu tabanlı olan ürün ailesinin yeni üyesi doğrudan ve tek başına çalışan PC'lere kurulacak. Tüm Windows tabanlı platformlarda, gerçek zamanda tarama yapabil-

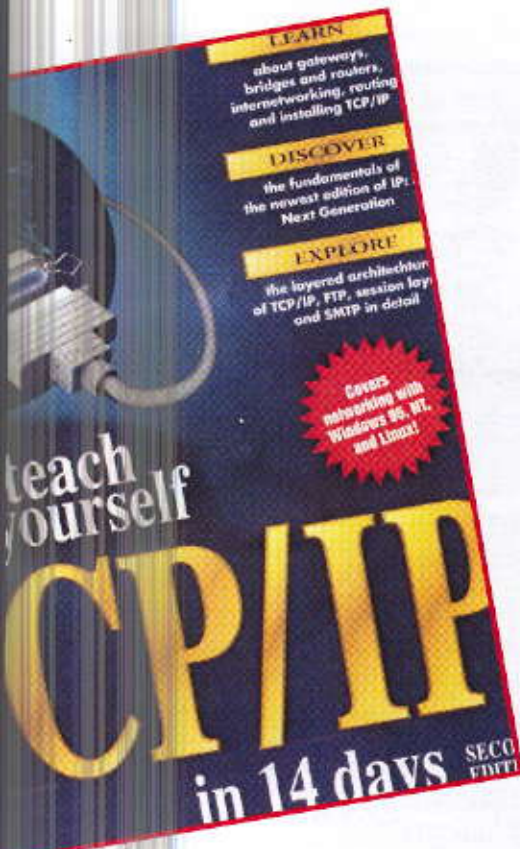
me kabiliyetine sahip olan ve Windows 95, Windows 3.1x, Windows NT Workstation ve DOS ortamlarında kurulabilen LanDesk Virus Protect Client, Nt ve Netware sunucularla çalışırken sunucusuna uyarılar yolluyor ve güncellenmiş dosyaları yükleyebiliyor.

Bilgi için: Empa
Tel: (0.212) 599 30 50
Faks: (0.212) 598 53 53
Fiyatı: 300\$ ila 1.495\$ arasında.

Düzeltilme

Geçen ay, Gündemdekiler/Cd sayfasında tanıtımı yapılan Scala ürünlerinin Türkiye distribütörü, yanlış bilgilendirme sonucu InterActive Bilgisayar olarak gösterilmiştir. Scala ürünlerinin Türkiye Genel Distribütörü Megavizyon Digital Video&Multimedia'dır. Düzeltir, özür dileriz.

değişik işlemciye sahip makinede bildiğimiz derleme işleminden değişik bir işlemden geçerek ikilik tabanda kodlar üretilmesi, bu kodların değişik makinelerde Interpret edilerek çalıştırılmasını da açıklıyor. Böylece herhangi bir makinede Java Applet'larla yapılan etkileşimli Web sunumlarının, nasıl kolaylıkla yaratıldığı örneklerle gösteriliyor. Kitap, okulda Basic veya Pascal öğrenmiş ve programlamayla az da olsa ilgili kişiler için dahi oldukça kolay. Java'da programlamanın C/C++ diline yakın olması nedeniyle uzun süre bu dili kullananların da kitap sayesinde bu dili hızla öğrenmesi mümkün. Bu dili kullanmak isteyenler için yeni terimleri ve eski terimlerin neler ile değiştiğini anlatan kitap, sınıflandırma hiyerarşisi için de detaylı şemalara sahip. Kitabın yanında Java geliştirme kiti (Java Developer's Kit v1.0), otuzun üzerinde kullanmaya hazır Applet, kaynak kodlar ve Java ile geliştirilmiş HTML Web sayfalarını içeren bir CD gelmekte. CD'de bulunan yazılım Windows 95, Windows NT ve SPARC/Solaris 2.3-2.5 uyumlu.



Windows 3.1x kullanıcıları ise CD'de uzun isimlerin gerekliliğinden dolayı sadece kitaptaki örnekleri ve Java dökümanlarının Adobe Acrobat versiyonlarını görebilmekte. Gelen yazılımı kullanarak ve kitaptaki örneklerle bakarak Web sayfalarına Multimedia ve animasyon eklemek, 3 boyutlu modeller yaratmak mümkün.

Access 95 Unleased

Database sınıfına giren Access 95 Unleased, Windows 95 için versiyon 7'yi içeriyor ve daha önce Access kullanmış olanlarla konu hakkında uzmanlaşanlara hitap ediyor. Access 95'in yeni özelliklerini ve geliştirilmiş komutlarını konu alan kitap, eski versiyondan sonra yapılmış olan değişiklikleri anlatarak başlıyor. Access 2 ve Access 95 arasındaki farkları anlatırken Windows 95'in bu programa sağladığı kolaylıklar ve kullanıcı arabirimine getirdiği yeniliklere de yer veriyor. Access 95'in 32 bitlik yapısı, Database penceresi, basit çoğaltma, performans analizi, tablo analizi ve tasarlanması gibi birçok yeniliği de içeriyor. Kullanım anından alınmış ekranlar ile okuyan kişiye konuyu daha iyi anlaması ve neyin nerede olduğunu göstermesi de cabası. Microsoft'un diğer ürünleriyle özellikle Word ve Excel ile nasıl veri paylaşımı yapılacağı konusunda da detaylı bilgi bulmak mümkün. Access'te geliştirilmiş makrolar sayesinde uygulamalar yazılabilmesinin yanı sıra bunların hangi konularda yetersiz kaldığını ve Visual Basic nasıl entegre edildiği anlatılıyor. İleri düzey kullanımda ise birden fazla kullanıcı için programlama ve teknikler, OLE (Object Linking and Embedding) ve DDE (Dynamic Data Exchange) ile programlama, Access 95 ve SQL altında programlama da anlatılmakta. Yaklaşık bin sayfadan oluşan ve İngilizce olan kitabın yanında gelen CD'de kitap içerisinde bulunan bütün kodları bulmak mümkün. CD'de ayrıca örnek veri tabanları ve üçüncü parti yardımcı yazılımlar da mevcut.

Elit Kitabevi

Tel: (0.212) 249 97 80

CRC

BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ LTD.ŞTİ.
TEL : 212 275 8340 PBX
FAX: 212 267 1284

NETWORK'DE KESİN ÇÖZÜM



LANTECH
COMPUTER COMPANY



*** EN 2000 UYUMLU PnP KARTLAR

*** PCI - NET KARTLAR

*** FASTNET/TX 100 Mbps PCI KARTLAR

*** PCMCIA SERIES



*** 5 PORT SPIRIT HUB

*** 8 PORT SPIRIT HUB

*** SMART REPEATER

*** LAN PRINT SERVER

*** STACKABLE HUBS

LANTECH TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ :

CRC BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

CRC MERKEZ : (212) 275 8340 PBX
CRC KADIKÖY : (216) 336 5088
CRC BURSA : (224) 224 7737
CRC İZMİR : (232) 484 4031
CRC ADANA : (322) 457 5544



İNGİLİZCE BİLENLER İÇİN KAYNAK KİTAPLAR

Teach Yourself TCP/IP in 14 Days

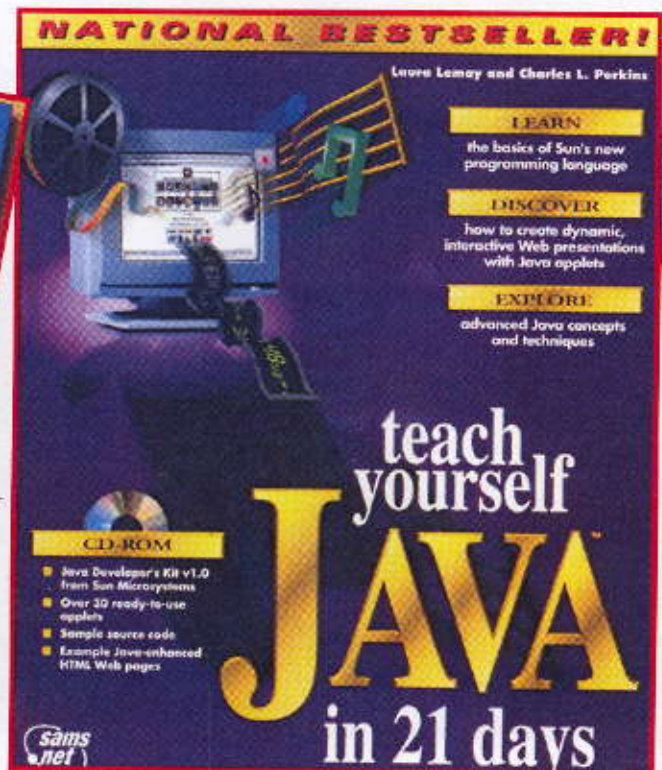
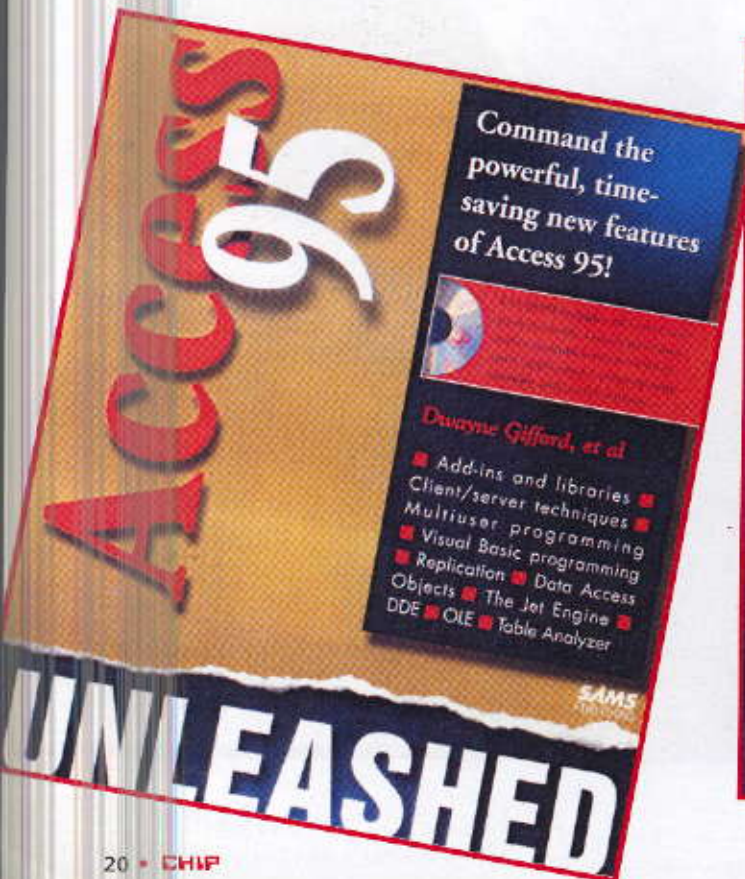
Eğer TCP/IP kullanan bir Network ağı üzerinde çalışıyorsanız, konu hakkında pek bir bilginiz yoksa ve İngilizce'nize güveniyorsanız bu kitap tam size göre. Kitapta TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) kullanan bir ağı kurmaktan, bu ağı adres yığınıyla hangi yollarla başa çıkılabileceğine kadar her türlü bilgi yer alıyor. Kitap, teknik bilgiler içermekle beraber kolay bir anlatım diline sahip. Başlangıç bölümünde, gün gün öğretimi veriliyor ve gerçekten de buna uyulduğunda on dört günde konuya has bütün terimleri öğrenmek mümkün. Kitabın, konuya yeni başlayan, bütün bunları araştırarak ve on yıllık tecrübelerinden faydalanan biri tarafından yazılmış olması büyük avantaj. Windows 95, Windows NT, Linux gibi birçok değişik işletim sistemlerini de gözönünde bulunduran kitap yeni başlayanlar için kaçırılmayacak bir kaynak. Kitabın ismi her ne kadar "14 günde

kendi kendinize TCP/IP öğrenin" olsa da kitabın kalınlığı ve konunun zenginliği bakımından bunun biraz daha fazla zaman alabilmesi olasılığı da yüksek. Ancak, İngilizce bilenler için terim karmaşası olmayacağından ideal bir kitap. Kitabın başlangıcında, açık sistemlerin ne olduğu, mimariler, jargon, standartlar ve protokoller anlatılmakta ve kişi konu hakkında aydınlatılmakta. TCP/IP sistemlerinde kullanılan tüm protokoller anlatılıyor. Birbirine devamlı bağlantı gerektiren sistemler TCP ve sürekli bağlantı gerektirmeyen UDP (User Datagram Protocol) sistemler Internet protokolleri, çalışma prensipleri, ICMP (Internet Control Message Protocol) konularından hemen sonra anlatılmaya başlanmıştır. Herleyen sayfalarda değişik ortamlardaki dosya trafiğini EGP, GGP, IGP (Exterior/Gateway to/Interior Gateway Protocol) protokollerinde de görmek mümkün. Kullanıcı servisleri içinde BOOTP (Boot Protocol)'de RASP (Reverse Address Resolution Protocol)'de olduğu gibi içinde disk

olmayan bilgisayarları sisteme bağlarken oluşan bilgi trafiği ve verilerin nasıl paketlenildiği de gösteriliyor. Kitabı okuduktan sonra bilgisayarların birbirine bağlanma türlerinin hepsini öğrenmenin yanısıra birçok teknik terimin kısaltmalarının da ne anlama geldiğini öğrenmek mümkün oluyor.

Teach Yourself JAVA in 21 Days

Sun Microsystems tarafından geliştirilen nesne tabanlı yazılım geliştirme dili olan Java son günlerde oldukça popüler. En çok satan kitaplar listesinde bulunan bu kitap yeni başlayanlardan, profesyonel kullanıcılara dek herkese hitap ediyor. Java'nın ne olduğunu anlatarak başlayan kitap, nesne tabanlı programlamanın basit kurallarıyla devam ederek en üst seviyeye kadar çıkıyor. Java'nın platform bağımlı olmamasından kaynaklanan bir takım yeni terimlere de rastlanıyor. Kitap, Java'da yazılan kodların herhangi bir





Bilden Dictionary On-Top ve Wörterbuch On-Top

Bilden biri İngilizce diğeri de Almanca olmak üzere piyasaya yeni iki adet sözlük programı sürdü. Ürün paketinin içinden seçimli olarak disket veya CD'nin yanında 8 sayfadan oluşan bir kullanım kitapçığı ve garanti belgesi çıkıyor. Sözlüğün kullanılması için verilen kitapçık yeterli. CD sürümünün disket sürümünden bir farkı yok ve programın CD üzerinde kapladığı alan da sadece 7 Mb. Kuruldukları zaman işe sabit diskte Almanca sözlük 15 Mb, İngilizce sözlük ise 6.5 Mb yer kaplıyor. Programların kurulumları da çok kolay ve sorunsuz biçimde gerçekleştiriliyor. İki üründe de 20 binin üzerinde sözcük ve karşılıkları yer alıyor. Yeni sözcük ekleyip içeriği genişletme imkanınızın yanında, varolan sözcükler üzerinde de değişiklikler yapabilmeyi mümkün. Bütün kontrollerin tek bir pencere üzerinden yönetildiği

program çalışmak için en düşük 8 Mb Ram, 15 Mb sabit disk yeri ve Windows 95 gerektirmekte.

Program başladığı zaman Default olarak bir sözlük seçmiyor ve sizden Türkçe-İngilizce veya İngilizce-Türkçe olmak üzere bir tane seçmenizi bekliyor. Bu ayar yapıldıktan sonra ister listeden seçerek isterseniz de aranan kelimeyi doğrudan yazarak karşılığını almanız mümkün. İleriye doğru araması oldukça hızlı olan programın geriye doğru araması ne yazık ki oldukça yavaş kalıyor. Sözlükte kendisinden bir sıra önce yer alan bir kelimenin seçiminde bile cevap 5-6 saniye gecikmeyle alınabiliyor. Bunun dışında aranacak kelimelerin mutlaka küçük harfle yazılması gerekiyor. Yoksa yine kelimelerin karşılığına ulaşamıyor. Bu ufak tefek sorunların dışında kelime eklenerek geliştirilebilme özelliği ile oldukça iyi bir sözlük programı.

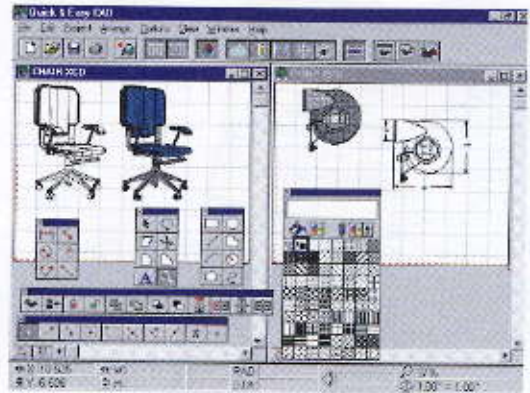


Bilgi için: BILDEN
Tel: (0.212)230 51 82
Faks: (0.212)240 56 23
Fiyatı: İki ürün için de aynı
2.400.000 TL+KDV

Quick & Easy CAD

Expert Yazılım tarafından üretilen Quick & Easy CAD Türkiye'de Interaktif firması tarafından piyasaya sürülüyor. CD'yi sürücüye yerleştirdikten sonra kurulum hiç sorun çıkarmadan gerçekleşiyor. Ürünle ilgili kullanım kitapçığı yeterli ve oldukça bilgilendirici. İki boyutlu Cad kullanıcılarının, içerdigi kullanımı basit ama güçlü araçları ile kısa zamanda istedikleri uygulamaları gerçekleştirmelerini sağlıyor. Basit geometrik şekiller, eğik ve düz çizgiler, poligonlar vasıtasıyla çizdiğiniz tasarımları yine basit bir şekilde 24 bit renk paletinden seçeceğiniz bir renkte boyama imkanına sahipsiniz. Çizimlerinize birim olarak metrik birim, inç, Feet, yard veya mil kullanabilirken, hassas çizimlerinize için isterseniz klavyeden

direkt değer girebiliyorsunuz. Snap ve Grid özelliği yardımı ile tamamen kontrolünüz altında istediğiniz ölçülerde çizimler yapabiliyorsunuz. İki boyutta dilimleme, eğme, bükme, döndürme gibi obje düzenleme seçeneklerine sahip program ile çizimler üzerinde belirlediğiniz aralıkların arasını otomatik olarak ölçülendirebiliyorsunuz. Ayrıca önceden hazırlanmış objeleri ekrana koyduğunuz zaman objeler yine otomatik olarak boyutlandırılabilir. Kullanma hazır olan sembol kütüphanesinde mekanik, elektrik, yeryüzü ve mimari üzerine 250'den fazla sembol bulunuyor. Hazırlayacağınız çizimlerde hazır kütüphaneden objeler kullanarak işinizi kolaylaştırmış ve hızlan-

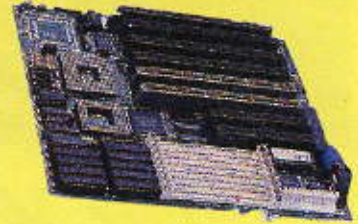
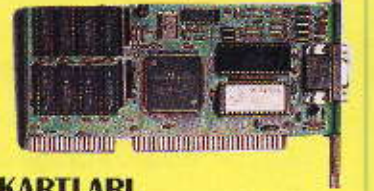


dırmış oluyorsunuz. İki boyutlu diğer CAD programları ile karşılaştırıldığında yeterli sayılabilecek özelliklerinin yanında özellikle fiyatının düşüklüğü ile de iki boyutlu CAD uygulamaları üzerine çalışacaklar için ucuz bir çözüm oluşturuyor.

Bilgi için: Interactive A.Ş.
Tel: (0.212) 212 35 36
Faks: (0.212)212 33 17
Fiyatı: 27\$

CRC

BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ LTD.ŞTİ.
TEL : 212. 275 8340 PBX
FAX: 212. 267 1284

OEM'DE**CRC****İLE****TANISIN...****ANAKARTLAR****EKRAN KARTLARI****SES KARTLARI****MULTIMEDIA ÜRÜNLER**

**DiĞER ÇEŞİTLERİMİZ İÇİN
LÜTFEN EN YAKINIZDAKİ
CRC'Yİ ARAYINIZ.**

CRC BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

CRC MERKEZ : (212). 275 8340 PBX
CRC KADIKÖY : (216). 336 5088
CRC BURSA : (224). 224 7737
CRC İZMİR : (232). 484 4031
CRC ADANA : (322). 457 5544

FORMS**» Create**

Create a new form
from scratch

» Fill

Fill a form previously
designed or from the
CD-ROM

» Modify

Modify a form
previously designed
or from the CD-ROM

» Database

Edit, create or
restructure a database

Check to prevent
displaying this

Forms

Expert Yazılım tarafından yazılan Forms, Interaktifte tarafından piyasaya sürülüyor. Kurulumu sorunsuz bir şekilde yapılabilir. Ürünle ilgili kullanma klavuzu ise oldukça yeterli ve bilgilendirici. Bu ürün ile ev ve ofis için profesyonel görünümü formları kolayca hazırlayabilmek mümkün. Form hazırlama sihirbazı (Wizard) vasıtası ile çok kısa sürede hazır gelen türlerin içinden istediğiniz türde formları yaratmak bir an meselesi oluyor. 16 kategori altında sıralanan 25 Neb formunu da içeren 400'ün üzerinde profesyonel dizayn edilmiş hazır form ürünle birlikte gelmekte. Form yaratma aşamasında durum çubuğu vasıtası ile hangi adımda olduğunuzu kolayca öğrenebiliyorsunuz. Form tasarım sihirbazı vasıtası ile en baştan bir form yaratmaktan hazır olan bir form üzerinde oynamaya kadar birçok şeyi yapabiliyorsunuz. Bunlar arasında veri tabloları hazırlamaktan formların içinden otomatik hesaplamalar yapmaya, birden fazla sayfalı form hazırlamaktan, formlara taranmış veya clipart eklemeye, tekst ve görün-

tüleri form içinde çevirmeye kadar birçok özellik mevcut. Form doldurma sihirbazı ile ise içsel hece düzeltme yapılabilir. Önceden formu hazırlanmış formlar her türlü tekst, tarihi, telefon numaralarını ve sosyal güvenlik numarasını düzgün bir şekilde kaydedebilir. Son olarak veritabanı sihirbazı ile yeni veri tabanları oluşturmak veya zaten varolan veri tabanı programlarından veri almak mümkün. Aynı zamanda formları Expert,EDB, dBase, Paradox ve Foxpro gibi popüler veri tabanı programlarına bağlamak da mümkün. Form hazırlamak uzun zaman harcamak istemeyenler veya bu işleri çok yoğun şekilde yapanlar için oldukça yararlı bir program.

Bilgi İçin: Interaktifte A.Ş.
Tel: 0212- 212 35 36
Faks: (0.212) 212 33 17
Fiyatı: 27\$



Kirlilik Kaynağı PC

Cevre koruma damgasına rağmen PC saatli bir bombaya benziyor. Üretimini çevre bakımından ne denli büyük bir yük oluşturduğunu ancak ve ancak bir ekolojik bilanço gösterebilir. Ancak üreticiler verileri gizli tutuyor. Chip, sanayiın çevre günahlarına dikkati çekiyor...

Modern bir bilgisayar, bir özel çöp deposuna benzer. PC'nin içinde neredeyse tüm kimyasal elemanları kapsayan yüzlerce madde bulunmaktadır. Örneğin elektronik aksamında arsenik, cıva ve brom, monitör camlarında kurşun ve özellikle eski modellerin kasa malzemelerinde alevlenmeyi engelleyen dioksin ve furan içeren maddeler. Dolayısıyla bu elektronik hurdanın atıklarından kurtulmak pahalı ve zahmetli. Bunların yanı sıra, bilgisayar üretimi sırasında tüketilen enerji, su ve kimyasal maddeler de cabası.

BUGÜNKÜ PC'LERİN EKOLOJİK BİLANÇOSU

PC'nin neden olduğu çevre kirliliği, örneğin Şili madenlerinde iletken levhalar için bakır çıkarılması ya da Arap Körfezi'nde kasalar için petrol üretilmesi gibi hammadde kazanma aşamasından başlar. Bu yol, PC çöpe gittiğinde ve hurdaya ayrıldığında son bulur. Çevre konusunun böyle- sine genel bir bakışla işlenmesine e-

kolojik bilanço deniyor. PC için bu tip bir bilanço bugüne kadar hala çıkarılmadı, çünkü sanayi çevreleri bu iş için gerekli verileri açıklamaktan kaçınıyor.

Yalnızca Amerikan bilgisayar sanayinin büyük kuruluşu Microelectronics and Computer Technology Corporation (MCC) 1993 yılında PC için bir yaşam akışı incelemesi yayınlamayı başardı. Ancak MCC bile verileri gizli tutan üreticiler yüzünden şu tesbiti yapmak zorunda kalıyordu: "PC yaşam döngüsünün her bölümünde veri eksikliği söz konusu."

Ancak MCC'nin elde ettiği kısmi sonuçlar bile PC'yi büyük bir kirlilik kaynağı olarak teşhir etmeye yetiyor: Bir PC üretimi için yaklaşık 33000 litre su, 63 kilo çöp ve 2315 kilowattsaat enerji tüketimine ihtiyaç duyuluyor. Bir insan, bu kadar su ile sekiz ayını geçirebilir. Kullanılan enerji miktarıyla yaklaşık dört ay boyunca aydınlanma, ısınma ve yemek pişirme ihtiyaçlarını karşılayabilir. Ortaya çıkan çöp miktarını ise üç ayda ancak üretir.

Liechtenstein Mühendislik Okulu (LIS) yaptığı yaşam döngüsü araştırmalarında çevre kirliliği konusunda ana sorun oluşturan noktanın PC üretimi olduğu sonucuna varmış. Wuppertalli çevre araştırmacıları yaptıkları araştırmalarda bir PC üretiminde kullanılan hammadde miktarının bir otomobil üretiminde kullanılan hammadde miktarına eşit olduğu sonucuna varmış: 22 kilo ağırlığında bir PC üretmek için 15 ila 19 ton arasında hammaddeye ihtiyaç duyuluyor. Bir otomobil ise elektronik aksamı hariç yalnızca 25 tona ihtiyaç duyuyor.

Bu iki Avrupa kaynaklı araştırmanın üstelik eksiklerle dolu olan MCC verilerini kullandıkları düşünülürse, tamı tamına yapılmış bir ekolojik bilançonun ne kadar daha ağır olacağını kestirmek güç olmaz.

YEŞİL PC

Yine de bilgisayar alıcıları, pazarlama uzmanlarının "Yeşil PC" sloganına kanıyorlar. Bu anlaşılır bir şey, çünkü kullanıcılar için üretim ve hurdaya ayrılma bölümünden pek haberdar değiller. Kullanıcıları ilgilendiren (adı üstünde) aletin kullanımı; bu bakımdan da "Yeşil PC" öncelikle enerji tasarrufunda bulunan bir alet.

Bu yüzden 90'lı yılların başında PC üreticilerinin imdadına enerji tasarruf etiketi "Energy Star" yetişti denebilir. Bu etiket Amerikan Çevre Burosu EPA (Environmental Protection Agency) tarafından dağıtılıyor. Eti-



ket. 30 Watt'lık bir enerji tasarruf seviyesi öngörüyor. Uzun bir süre çalışmadığında, bilgisayar ve monitör otomatik olarak bu seviyeye iniyor. Piyasaya çıktığından beri "Energy Star" etiketi neredeyse her PC üzerinde bulunuyor ve alıcıları cezbediyor. Ancak binlerce kilowattsaat tutarındaki üretim masrafları gözönüne alındığında, "Energy Star" etiketi kötü bir şakadan başka bir şey değil.

İki yıl önce yayınlanan "İşyeri Bilgisayarları İçin Mavi Melek" etiketli oluşum ise işi daha ciddiye almış.

Mavi-beyaz renklerden oluşan bu çevre etiketi Almanya'da en yaygın olan PC-çevre etiketi. Oluşumun üreticilere getirdiği yükümlülükler arasında Recycling (geri dönüşüm) şartlarına uygun bir tasarım, kasalarda tehlikeli maddelerin kullanılmasından kaçınılması, ergonomi ve enerji tasarrufu konusunda ölçüler ve son olarak da kullanılmış bilgisayarların üreticiler tarafından geri alınması gibi hususları içeriyor.

KİMYASAL MADDELER ÇEVRE ETİKETİ

Buraya kadar söylenecek bir şey yok. Ancak tüm bunlar tek başına temiz bir ekolojik bilanço sonucu vermiyor. Çünkü tüm bunlara bir de hammaddelerin kazınması yanında, chip üretiminden nihai alet montajına kadar olan aşamalar, aletin kullanımı ve nasıl hurdaya ayrılacağı da ekleniyor. Ayrıca alet, evinizin masasında hazır ve nazır hale gelene

kadar, tek tek tüm parçalar dünyayı dolaşıyorlar, bu durum da, bilançoda ek kirlilik yaratıyor.

Ancak üretim ve ekolojik bilanço bakımından çevre etiketleri gelecekte de pek ileri gidemeyecek. Buradaki sorun, uluslararası bağlantılar ve ilişkilere sahip bir sanayii ekolojik kriterler bakımından denetlemenin olanaksızlığı. İş öncelikle üreticilere düşüyor. Çevreye daha az zararlı üretim yöntemlerini benimseyebilirler. Augsburg'daki Siemens-Nixdorf'un Çevre bölümünde yöneticilik yapan Alois Hampp şunları söylüyor: "Üretici olarak bizler parça satanlardan sözleşmeler yoluyla ürünlerinde belirli zararlı maddelerin yerine başkalarını kullanmalarını talep edebiliriz. Böylelikle de üretim sürecinde bunu takip eden adımların çevre açısından daha tutarlı olmasını sağlayabiliriz."

Çevre etiketlerinin pek fazla işe yaramadığı yerde, devreye üreticiler girecek. Üreticiler de artık ekolojik dengelere dikkat etmenin kendilerine de yarar sağlayacağını bilincindeler. Örneğin pahalı ve sorunlu kimyasal maddelerin kullanımından vazgeçtiklerinde ve enerji ve su tasarrufu yaptıklarında bu durum onların bütçelerine de yansıtacak.

Ancak yine de radikal bir ekolojik iyileştirmenin kullanıcı tarafından başlatılması gerekiyor. Bu, kullanıcının "daha hızlı, daha yüksek, daha ileri" sloganından vazgeçmesi anlamına geliyor. Çünkü eğer herkes bir PC'yi yirmi yıl kadar kullanırsa, bu durum tasavvur edilemeyecek bir ekolojik katkıya dönüşüyor. Gerçi PC'nin özel çöp deposuna gitmesi engellenemiyor, ama hiç değilse PC buraya daha geç ulaşıyor. Kısacası çevre dostları ya eski aletlerini genişletmeli ya da kullanılmış bir alet satın almalı. Ama dürüst olalım, kim yapar ki bunu?...

BÜYÜK ÇEVRE GÜNAHLARI

Birinci Çevre Günahı: Chip Üretimi

Bir bilgisayarın üretimi Wafer adı verilen yüksek derecede saf silisyum plakaların üretimiyle başlar. Bunlardan çoğunlukla yüz adım üzerinden yarı-iletkenler, entegre devreler (IC) üretilir. Enerji ihtiyacının büyük bölümü bunun için gerekli olan temiz

21.

YUZYILIN

SEÇİMİ



SPRING COMPUTER

ORTAK ÖZELLİKLER :

- 8 MB SIMM • 1GB HDD
- 1 MB SVGA KART • 1.44 FDD
- 0.28 N/1R SVGA RENKLI
- MONİTÖR • MINI TOWER KASA
- Q TÜRKÇE KLAVYE (WIN'95 UYUMLU)

PENTIUM 100.....	865 \$
PENTIUM 120.....	960 \$
PENTIUM 133.....	1,100 \$
PENTIUM 150.....	1,280 \$
PENTIUM 166.....	1,550 \$
MULTIMEDIA (P.100).....	1,100 \$

DİĞER FARKLI ÖDEMELER
İÇİN LÜTFEN BİZİ
ARAYINIZ.

CRC BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

CRC MERKEZ : (212). 275 8340 PBX
CRC KADIKÖY : (216). 336 5088
CRC BURSA : (224). 224 7737
CRC İZMİR : (232). 484 4031
CRC ADANA : (322). 457 5544



mekan teknolojisine gider. Ayrıca bir yarı-iletken fabrikasının su tüketimi dev boyutlardadır. Ayda 20000 ila 30000 plaka üretimi günde 7 milyon litre ya da yılda 2,5 milyar litre damıtılmış su gerektirir (teknolojinin 1992'deki durumuna göre). Bu kadar içme suyu aynı süre boyunca yaklaşık 30000 nüfusa sahip bir kasabanın tüm gereksinimlerini sağlar. MCC verilerine göre yarı-iletken imalatında PC başına 10600 litre su tüketilmektedir.

Su ve enerjiye bir dizi proses maddesi eklenmektedir. Bunlar arasında aslan payı sülfürik asit ve hidroklorik asit gibi maddelerle temizliğe ayrılmıştır. Kuru yakmada kullanılan kükürt-heksaflorid ya da karbon-tetraflorid gibi bileşikler ise sera etkisine katkıda bulunan maddelerdir.

Daha sonra yarı-iletkenler "paketlenir". Bu esnada yarı-iletkenlere kontak pinli taşıyıcılar ve koruyucu bir örtü kütle eklenir. Pinler sayesinde yarı-iletkenler iletken levhalar üzerine yerleştirilebilir. Burada çevre açısından öncelikle klor ve asitler gibi malzemeler sorun yaratırlar. Bunlara kurşun, çinko, altın ve paladyum gibi metaller içeren atıklar eklenir.

Nihayet chip üretimindeki verimlilik de önemli bir çevre faktörüdür. Hatalı üretim de enerji, su ve kimyasal maddeler tüketir. Başka bir deyişle verimliliğin artırılması çevre koruma yolunda atılmış bir adım sayılır.

Yarı-iletken üreticileri istediklerini de çevre için bir şeyler yapabilirler. Daha 1993'deki MCC araştırması bile su tüketiminin bilgisayar başına 4000 litrenin altına çekilebileceğine işaret ediyordu. Bu soruna en radikal yaklaşan Maryland eyaletindeki Bethesda'da bulunan Amerikan Radiance Services firması. Firma konvansiyonel morötesi lazer yardımıyla ve düzenli bir gaz akımıyla, su ve kimyasal madde kullanmaksızın Wafer'ları "süpürüyor". Bu teknik piyasada yaygınlaşmak üzere olgunlaşmış durumda ve sırasının gelmesini bekliyor.

Kimyasal maddeler konusunda da tasarruf paketleri hazırlanabilir. Yarı-iletkenler imalatında en büyük çevre günahlarından biri büyük oranlarda

sülfürik asit kullanılması. Austin'deki Ed-Bluestein fabrikasında Motorola sülfürik asit tüketimini yeniden kullanım yoluyla %93 oranında azaltmayı başarmış.

İkinci Çevre Günahı:

İletken Levhaların Üretimi

PC üretiminde enerji ve suyun en fazla harcandığı alan iletken levhaların üretimi ve teçhizatlandırılması. MCC araştırmasının ortaya çıkardığı rakamlar bilgisayar başına 16000 litre su ve 1790 kilowattsaat enerji. Ortaya çıkan çöpün 4/5'i zararlı maddeler içeriyor, örneğin bakır banyoları, kurşun içeren lehim artıkları gibi.

Burada çok önemli olan şey ozon deligine neden olan maddeler arasında bulunan hidrofloroklorokarbon dan vazgeçilmesidir. Sanayi, anakartın teçhizatlandırılmasında bu tip maddeleri yıllarca lehim proseslerinde temizlik malzemesi olarak kullandı ve daha sonra bunun yerine su temelli temizlik proseslerini geçirdi. Yeni lehim yöntemleri artık temizlik olmadan da uygulanabiliyor. Örneğin Intel, artık fabrikalarının %90'ında ana kartın teçhizatlandırılmasını bu "No-clean" prosesleri denilen tekniklerle gerçekleştiriyor.

MCC araştırması 1993 yılında iletken levhaların üretiminde de su tasarrufuna gidilmesini talep ediyordu. Bilgisayar başına 16000 litre yerine 5300 litrenin olanaklı olduğunu belirtiyordu.

Bu arada iletken levhalar üzerine lehim aynı zamanda kurşun da kullanılmadan yapılabilir. Bu giderek daha fazla taraftar toplayan bir fikir. Bu konuda araştırmalar sürüyor ve iletken yapıştırıcılar denilen madde temelli teknikler özel uygulamalarda yer alıyor. Yapılan araştırmalarda kurşun çağının artık kapanmaya yüz tuttuğu söyleniyor. Uzmanlar 2002 yılı civarında kurşunlu lehime ihtiyaç kalmayacağı görüşünü savunuyorlar. Hatta chip üreticisi Motorola alternatif malzemeleri gözden geçirmeye başlamış bile.

Üçüncü Çevre Günahı: Monitörler

MCC araştırması 20 inçlik bir monitör için 760 litre su ve 180 kilowattsaat enerji tüketimi hesaplamış. Mo-

nitörlerde ekran kaplamasında kurşun kullanılmakta. Notebook'lardan bilinen sıvı kristal ekranlar (LCD) da daha iyi değil. Kullanılan kimyasal maddeler üreticiler tarafından çoğunlukla gizli tutuluyor, bu yüzden çevre bakımından taşıdıkları önem bilinmemekte. Bunlar arasında cıva, kurşun ve radyoaktif maddeler bulunuyor. Sonunda hem kurşun içeren kaplamalar hem de LCD ekranlar özel çöp olarak ortada kalıyor.

Dördüncü Çevre Günahı: Tasarım

Bir bilgisayarın biraraya getirilmesi yalnızca montajdan ibaret ve tümüyle otomatik olarak gerçekleşiyor. Ancak teçhizatlandırılmış iletken levhalar ve kasa dışındaki tüm diğer parçalar için ekolojik bilançolar eksik.

Ekolojik bilançoların nasıl olabileceğini, Mainz'daki IBM'in sabit disk üretiminin verileri açıkça gösteriyor. Konuyla ilgilenen müşteri sabit disk hakkında tüm verileri öğrenebiliyor burada: 1993'den 1995'e gelinceye kadar disk başına enerji tüketimi 6,6'dan 2,5 kilowattsaaate düşmüş, su tüketimi 29'dan 15,9 litreye indirilmiş ve kimyasal maddeler tüketimi %50 oranında azalmış. Tüm tasarruflar IBM'e göre yalnızca proses adımlarının optimize edilmesiyle sağlanmış. Ancak genel olarak bu tip verilere ulaşmak olanaklı değil. Sabit disk sürücü, kablo, disket ve CD-ROM sürücü gibi parçaların üretiminin çevre bakımından ne denli büyük bir yük olduğunu hiç kimsenin söyleyebilmesi olanaklı değil. Eğer değerler elimizde olsaydı, gerçek anlamda ekolojik PC'yi ekolojik bilanço rakamları sayesinde kolayca ortaya çıkarmak isten bile değildi.

Ancak bilgisayar kasası konusunda PC çevre etiketlerinin oldukça fazla bir hareketlilik getirdiğini söylemek yine de yanlış olmaz. Yapay malzemeler artık tanımlanmış, saf ve zararlı maddeler içermemekte, bu yüzden de yenilenebilir. "Mavi Melek" etiketi bu bağlamda piyasa standartlarını yaratmış bulunuyor. Onun getirdiği çevreye uygun bir alet tasarımı konusundaki talimatlara uluslararası planda da uyulmakta. □

S.W.E'den çeviren
Garı Antikacıoğlu

TRT'nin ilk yılbaşı programı da gerçekleştiriliyor. Tabii, bu programın senaryosu da Ali Murat Erkorkmaz'a ait. Bu arada, mimarlık yapmayı da ihmal etmiyor.

80'li yıllara gelindiğinde, ülkede üretim için gerekli malzemenin bulunamaması ve tüm şartların kötüleşmesiyle yeni çıkışlar arıyor ve 1980 yılında Bahreyn'e gidiyor, 4 yıl yaşadığı bu ülkede birçok ülkeye çizgi film üretiyor ve aralarında İngiltere, Sri Lanka ve Hindistan'ın da bulunduğu 7 ülkede bürolar açıyor. Bu arada devreye belgeseller giriyor. Yurtdışında adını bile hatırlayamadığı bazı ödüller alıyor.

Sri Lanka ve Hindistan'ı seçme nedeniyse, o yörelerde batık boyama sanatının çok gelişmiş olması ve batık yapan kadınların çizgi film boyama işini mükemmel bir şekilde gerçekleştirebilmeleri.

Bahreyn'de kaldığı süre zarfında,

biri uçakların düşey havalanabilmeleri için biri de denizden tatlı su elde edilmesini sağladığı gibi elektrik de üretebilen su arıtma cihazı olmak üzere iki proje geliştiriyor.

Ve bütün bunları içinden geldiği için yapıyor, işin içine para girince tatmin ve keyif sona eriyor.

Bahreyn'den sonra Dünya'yı, açıklık ve netlikle kavrayarak üretebileceğini düşündüğü Amerika Birleşik Devletleri'nde yerleşme planlarını, sendikalar gözünü korkutunca, rafa kaldırıyor. Dönem Özal dönemi ve dışarıdan bakıldığında her şey mükemmel görüldüğü için Türkiye'ye dönüyor ve Artnet'i kuruyor.

BEKO-HITACHI REKLAMI

Artnet, pek çok ülke için eğitim amaçlı çizgi film dizileri ve uzun metrajlı çizgi filmlerin yanı sıra üretim için gereken robot, devre ve kartların da üretildiği bir şirket. Birçok şey bil-

gisayarlarla gerçekleştiriliyor ancak burada kullanılan bilgisayarlar ne Mac ne de PC. üretim tümüyle Erkorkmaz'ın 1984 yılında Beko-Hitachi'nin reklam filmini üretebilmek amacıyla kullanarak keşfettiği Amiga'larla yapılmakta.

Erkorkmaz, bu reklam filmini istediği gibi yapabilmek amacıyla Amiga için 3 boyutlu bir program yazıyor ve ödüllü Beko-Hitachi reklam filminin yılın en iyisi seçilmesi oluyor. Ancak, bir Türk'ün böyle bir şey gerçekleştiremeyeceği varsayımından yola çıkarak olsa gerek, medyada yer alan haberlerde, filmi bir İngiliz yönetmenin gerçekleştirdiği duyuruluyor.

GELECEK YAPAY ZEKANIN

ABD'de yaklaşık 2000-2500 kişi tarafından oluşturulan çizgi film dizileri, Artnet'te toplam 5 kişinin üretimiyle gerçekleştirilmekte.

CHIP

Yaratıcılığına

Güvenenleri

Animasyon Yarışması'na

Davet Ediyor



Dizginlenmiş Piksel Akımı

Resimler çizip düzenlemek zevkli bir şeydir, ancak bilgisayarın dizleri üzerine çökmesine neden olur. Flashpix, bilgisayarın yükünü hafifletme ve yeniden ayakları üzerine doğrultma vaadinde bulunuyor, ve yeni bir resim formatından daha öte bir şey: Resim çizme ve düzenleme işlerini de kolaylaştırıyor.

Resimler binlerce sözcükten çok daha fazla şey anlatırlar, ancak sabit diskte de bin kat fazla yer tutarlar. Sadece bu kadarla olsaydı belki buna tahammül edilebilirdi. Ancak dosya transferi, gösterim ve düzenleme sözkonusu olunca, kullanıcıların sabrı hemen taşabiliyor. Yeni grafik formatı Flashpix, ortalama bilgisayar donanımlarında bile piksel yaratma sihribazlığının zevkini yeni baştan kat be kat fazlaştıracak ve profesyonelleri bile üstün özellikleriyle kendine çekecek gibi görünüyor.

Flashpix'in kendini kabul ettirebilmesi için yazılım üreticileri tarafından kabul görmesi gerekiyor. Microsoft'un Picture It ve Live Picture'in Live Pix gibi programları bu formatı halen dahili olarak içeriyorlar; Photo Works'un Photo Enhancer'ı bu formatı hem okuyabiliyor hem de yaza-

biliyor.

Endüstrinin ağır topları bu formatın arkasında gibi görünüyorlar: Kodak filtre algoritmalarını ve renk yönetimini kullanarak gelecekte Flashpix CD'lerini piyasaya sürmeyi düşünüyor, bu CD'lere 1536*1024 çözünürlüğünde yüzlerce resim sığabiliyor. Microsoft, özellikle OLE (Object Linking and Embedding) tekniği ile Flashpix'in saf resim formatına üstün geliyor: Bir OLE-Container'ında resme ek olarak hatta ses verileri, içerik açıklamaları, renk yönetim verileri ve (Advanced Photo System'de olduğu gibi) kamera ayarları bulunabiliyor.

Flashpix açık standart olarak belirlenmiş ve diğer standartlardan (Open Doc, Java, Netscape Navigator için eklentilerle) veri transferi sağlayabiliyor. Intel, Flashpix'in mikro kodunu gelecekteki işlemci ailesinin

Multimedia işlemcisine eklemeyi düşünüyor.

Flashpix otomatik olarak doğru çözünürlüğü sağlıyor: ekranda belleği koruyan 72 dpi (dots per inch), baskı için 300 dpi'ye kadar bir çözünürlük sunuyor. Bu bağlamda bir Flashpix dosyası, motifin değişik büyüklüklerini, orijinalin yanında her biri için dörtte birden başparmak tırnağı büyüklüğünde bir alana kadar, özizleme için barındırıyor.

Kısmi olarak birden fazla kopya barındıran resim verisi, JPEG ya da başka sıkıştırma yöntemleri ile sıkıştırılabilir.

BASİT İŞLEMLER

Ancak, "Image View'lar" dosyaya kaydedildiği zaman çok daha büyük tasarruflar sağlanabiliyor. Bir resmi çevirmek için basitçe yapılacak işlem tanımlanabiliyor; kesmek yerine sadece seçim dörtgenini belirliyorsunuz. Orijinal dosyaya bu sırada hiç dokunulmuyor, mesela orijinal dosya bir CD-ROM'da da bulunabilir. Bu tip komutlar hatta e-Mail'ler gibi postalanabiliyorlar.

Başka bir mekanizma, büyük resimlerin bile kaydırılma ve odaklama sırasında tembelliklerini yitirmelerini ve hızlanmalarını sağlıyor. Program bunun için henüz motif piramidinin oluşturulması sırasında resimleri Tile'lara ayırıyor. Tile'lar anabelleğe ya da ağ üzerinden yükleniyor. Resimlerle dolu bir arayüz bile artık böylelikle daha fazla belleğe ihtiyaç duymuyor.

Ancak Flashpix, yüksek çözünürlükteki renkli resimlerin halen çok büyük dosyalar yarattıkları gerçeğini değiştiremiyor. Ancak çoğu kullanıcının, çoğu zaman, resimdeki çoğu veriyi kullanmadıklarını dikkate alıyorsa ki, bu da Flashpix'in en önemli özelliklerinden biri. □

H. S'den çeviren
Ufuk Yamankılıçoğlu

Adres:

Live Picture Europe
<http://www.livepicture.com>



Sanatçı Bir Bilim Adamının Portresi: Ali Murat Erkorkmaz

Bu ay sizlere, yaratmaya adanmış bir yaşam öyküsü sunuyoruz. Öykünün kahramanını, Türkiye'de çıkan ilk bilgisayar dergilerinden Commodore'da yer alan yazılarından ya da 70'li yıllarda Hürriyet'in hafta sonu ekinde yayınlanan Murat Ali adlı resimli romanından anımsayanlar olacaktır. Ancak, hiç şüphesiz ki, çoğunluk, Ali Murat Erkorkmaz'ın, Türkiye'de bazı şeyleri, ilk başarılarından olduğunu bilmemekte.

Ali Murat Erkorkmaz, Amerikalı hocalarının da bilimselliğini kabul edip, yürekten desteklediği deneylerine, Kadıköy Maarif Koleji'nde sürekli yatılı olarak okurken başlıyor. 60'lı yıllarda Amerika Birleşik Devletleri, uzaya roket yollamaya başladığında, o da okulunun bahçesinden İstanbul semalarına, bir arkadaşı ile birlikte ürettiği karton roketleri yolluyor. Yollamakla yetinmeyip, kendi imalatları olan 1.5 cm'e 3 cm. boyutlarında ve yine kartondan oluşturdıkları bir fotoğraf makinesi ile yeryüzünün görüntülerini de almayı başarıyorlar.

Erkorkmaz, kolaylıkla roket imalatı yapabilmelerini, o dönemde terörün olmayışına bağlıyor, çünkü eczanelerden potasyum klorür almak çok kolay.

Ancak, astronotu öğrencilerin özenle beslediği bir hamam böceği olan son roketin içerdiği şeker patlayınca, deney dönemi bitiyor.

Lise yıllarında, fizik dışındaki derslerden sürekli bütünlemeye kalan Erkorkmaz, İstanbul Teknik Üniversitesi'nin sınavında 6. oluyor. Mimaride okurken, çizmeye başlıyor. Önce resim sonra çizgi romanlar ve derken reklam ajansları için yarattığı çizgi filmler geliyor.

HER ŞEY HAREKET ETMELİ

Hürriyet'e Murat Ali adlı çizgi romanını çizerken, çizmek eyleminin ona artık yetmediğini düşünüyor, her şey hareket etsin istiyor, çizgi film macerasının başlangıcı da bu, önünü alamadığı istek oluyor.

O dönem, yani henüz bilgisayarlar devrede değilken, çizimler asetatla yapılıyor ve her detay birçok kereler çiziliyor ve bir kamerayla çekimleri yapılıyor.

Sonunda bir çizgi film stüdyosu kuruyor... Bu stüdyoda TRT'ye birçok çizgi film üretilmesinin yanı sıra





Bu başarı, doğru programlama, doğru planlama ve Ali Murat Erkorkmaz'ın, "Artık gelecek onlarda" dediği yapay zekanın kullanımıyla yakalanmakta.

Artnet Eylül ayı içinde Cannes'da, dünya pazarına 52'er bölümlük 2 dizi sunmuş. Bu 2 dizi de 1.5 yıl uğruşularak ortaya çıkarılmış.

Şu anda, Washington'da bir TV kanalında haber öncesi çocuklara iyi haberler sunan ve çok meşhur olan Babum Show da onların eseri. Show'da haberleri sunan Babum adlı goril etkileşimli ve verilen komutlara çok yerinde tepkiler verebilmekte. Bu program bir süre ATV'de Cumartesi sabah kuşağında yer almış.

Erkorkmaz ve ekibi bugüne dek 23 adet TV dizisi ve 4000'e yakın da kısa ve uzun metrajlı film yaratmışlar. TRT'de yayınlanan Günaydın, Ezop, Yok Yok TV bunlardan bazıları.

1-2 yıldır yapay zekayla uğraşan Erkorkmaz, bütün bu işlerden arta kalan zamanlarında da 3 ayrı program üretmiş. Birinci program ile bilgisayar, yazılıp verilen her şeyi animasyona dönüştürebilmekte, ikincisi tekstil sektörü için ve bilgisayarda sayısız desen üretilenmekte, üçüncüsü ise Erkorkmaz'ın, Dr. Barnard ve Dr. Edip Kürklü'nün İstanbul'da ortaklaşa gerçekleştirmeye karar verdikleri, Kürklü'nün öldürülmesiyle başlamadan biten dev kalp hastalıkları hastanesinin projesi için yarattığı CAD'e alternatif bir CAD programı.

Yarattığı programla, bu dev projenin çizimlerini tam 1 günde gerçekleştirmiş.

DURUN DAHA BİTMEDİ...

Çoğumuza inanılmaz gelebilecek bu yaşama şimdilik sığdıranlar bunlarla bitmiyor... Erkorkmaz, ABD'nin uzay araştırmalarını yürüten ünlü kuruluşu NASA için de üç proje yapmış. İlki NASA'nın dergisine kapak olmuş.

NASA'nın L5 noktasındaki yerleşim birimleriyle roketler arasındaki koridorların tasarımı Ali Murat Erkorkmaz'a ait. İkinciysiyse astronotların uzay aracı içinde kullandıkları yere yapışan ayakkabıların tasarımı (halen kullanılmakta). Üçüncü projeyse, hükümetin kısmı programına yenik düşmüş, bir gezegen simülasyonu projesi.

Projede Erkorkmaz'ın yanı sıra 2 Rus kozmonot, 2 ABD'li bilgisayar programcısı ve Ay'a ayak basanlardan Edwin Aldrin birlikte çalışmışlar.

İLK ÇİZGİ OPERA VE SPIELBERG

Bürosu akla gelebilecek veya gelebilecek birçok müzik aletiyle dolu olan Erkorkmaz, bazı nefesliler dışında tüm müzik aletlerini çalabilmekte ve dahası bestelediği 2 adet piyano için konçertonun dışında sayısız bestesi bulunmakta. Aynı büronun müzik aletlerinden kalan boşluklarını



da yine ona ait yağlı boya tablolar doldurmakta.

Birara da, "Müzik için ne yapabilir?" diye düşünen bilim ve sanat adamının son projesi, bir çizgi-opera. Bu opera için ünlü yönetmen Steven Spielberg'in takımı pesinden koşturuyor. Ve bir Japon firması da ortaklık istiyor. Filmin tüm müziklerinin besteleri de ona ait. Filmin adı: Ziyaret.

Tematigi iletişim olan ve henüz yayınlanmamış "Paper Lady" adlı ilk kitabının ilk talibi Aaron Spelling (Aşk Gemisi'nin yönetmeni). Kitapta, aşık olunan bir çizgi kadın, kendi aralarında muhabbet eden İsa, Einstein ve Dalí'nin posterleri var.

Halen yazmakta olduğu ikincisinin konusu ise bilimsel temelde 2040 yılının teknolojisi.

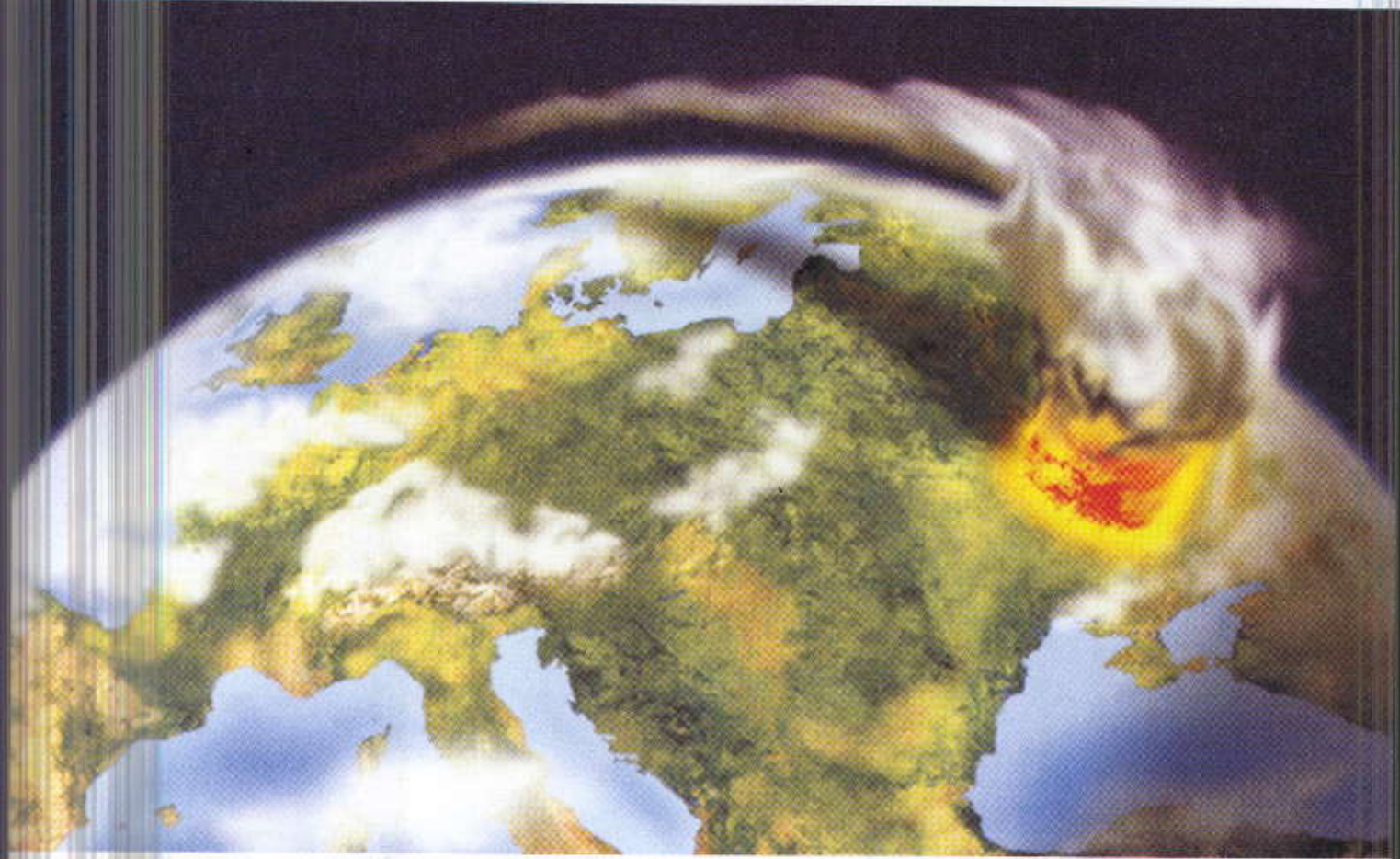
AÇIK BÜFE

Açık Büfe olarak adlandırdığı bürosu, sabahdan akşama dek gençlerle dolu olan Erkorkmaz, "bir vampir" gibi onların keyif ve hevesleriyle beslendiğini belirtiyor. Verdiği tüm dersler ücretsiz. Ayrıca, İstanbul Marmara Üniversitesi'nde Sinema-TV dersliği açabilmek için de mücadele veren Ali Murat Erkorkmaz, bilgisayarın halen emekleme devresinde olduğunu düşünüyor ve gençlerin bilgisayarın kendi kendine karar vermesinin mantığına kafa yormaları gerektiğini vurguluyor.

İşte, yaşadığı her anı üreterek geçen bir bilim-sanat adamının, kısa zamana sığdırdığı, ancak sayfaları yetiremediğimiz dolu dolu öyküsü...

Tansel Tüzel





Bilgi Toplumunun Yalanları

İş dünyası ve politikacılar bilgi toplumunun hayalini kuruyorlar. Onlara göre dünya, daha zengin ve daha barışçı, işletmeler daha yenilikçi ve daha rekabetçi, toplum daha demokratik ve yurttaşlar yaşamlarından daha memnun olacaklar. Oysa gerçekler farklı...

Telekomünikasyon sayesinde oluşacak daha iyi bir dünyanın hayalini kuranlar şu sıralar çok revaçta. Bunlar arasında gelecek araştırmacısı Alvin Toffler gibi nüfuz sahibi bilim adamları ve Microsoft şefi Bill Gates de bulunuyor. Telekom'un yöneticileri de tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişte olduğu gibi, bilgi toplumuna devrimci bir geçiş beklentisi içinde.

Kuşkucular ise pek anlayışla karşılanmıyor. Eğer şikayetler sürerse bilgi toplumuna geçişte geç kalmacağı ve telekomünikasyon olmaksızın ya-

şam kalitesinin düşeceği söyleniyor. Bill Gates yeni bir cennetin dünya üzerinde yer alacağından emin. Dijital ağlar ona göre dünyayı daha zengin ve daha barışçı bir hale getirecek.

Internet'in öncülerinden Clifford Stoll ise bu tip kuşkuyla karşılanması gereken coşkular karşısında bizi uarmaktan geri durmuyor: "Bizi modemi olmayan kimselerin, ya umutsuzca dünyadaki gelişmelerin gerisinde kaldığı ya da ilerleme tarafından ürkütüldüğüne inandırmaya çalışıyorlar. Bunlara inanmayın, aksi takdirde bunlar bizi yeralına da gömerler."

Avrupa ülkelerinde de kuşkucu sesler eksik değil. Ancak bunların gücü daha az ve daha çeşitli.

Daha 80'lerin başında PC'nin piyasaya sürülmesiyle birlikte şirket yöneticileri, tekeller ve ev kadınları için mucizevi aletin hayalini kurmaya başladılar.

Kağıtsız büro propagandası yapılmaya başlandı. Ev ödevlerinin ve alışveriş listelerinin yalnızca PC'de yapılacağı söyleniyordu. Ancak bunların hiçbirisi gerçek olmadı.

Gerçi çalışma süreçleri değişti, işyerlerinin rasyonelleştirilmesi hızla ilerledi ve montaj ve imalat, robotlar tarafından yapılmaya başlandı. Ama sırf bu yüzden dünyanın temelden değiştiğini söylemek olanaklı değil. Chip size bundan sonraki sayfalarda gerçeğin bitip coşkunun başladığı yerleri göstermeye çalışacak.

Birinci Yalan:

Telekomünikasyon Çevreyi Rahatlatır

Bir Pazartesi günü. Caddeler sakin, tek tek otomobiller park etmeye çalışıyor. Meslek sahibi insanlar evlerindeki PC başında çalışıyorlar. Gündelik yaşam için gereksinim duydukları şeyleri online olarak sipariş ediyorlar. Bu durum çevreyi oldukça rahatlatıyor. Eskiden tenekeden bir çığır geçtiği yerlerde yine ağaçlar yeşeriyor.

Bu güzel görüntü iddialara göre yakında gerçek olacak. Hem politikacılar hem de elektronik sektörden yöneticiler coşku içinde. Yine iddialara göre video-konferanslar iş yolculuklarının yerini alacak. Bundan PC dünyasının papası Bill Gates de emin. Ancak o Microsoft'un promosyon turuna yine de özel jetiyle çıkmayı yeğliyor. Konferans High-Tech'i gittikçe daha gelişmesine rağmen, iş dünyasının yöneticileri kişisel olarak buluşmaya devam ediyor. İstatistiklere göre iş yolculuklarında her seye rağmen bir artış gözleniyor.

Tele-işçiler de arasıra evlerini terketmiyor değil. Bu dört duvar arasını terketme isteği uzmanlara göre ek bir trafik yükü yaratıyor.

Baltadan Sonraki En Büyük Ağaç Katili: PC

CD-ROM üreticileri ve Internet servis sağlayıcılarının vaadlerine göre büyük, uzak bir dünya gelecekte veri otobanı üzerinde de yaşanabilecek. Ancak bu ortamlar sanal yolculuk yoluyla kara ve hava trafiğini rahatlatmak yerine, merak uyandırıyor ve böylelikle yeni yolculuk etkinliklerine yol açıyorlar.

Aynı zamanda veri otobanının yol kenarında da çöpler birikiyor. Özellikle kağıtsız büroanın aslında bir kağıt canavarı olduğu ortaya çıkmış durumda. Kimse üç ekran sayfasından fazlasını okumuyor, bunun yerine metni yazıcıdan bastırmayı yeğliyor. PC'nin kullanılmaya başlanmasından bu yana kağıt tüketimi artmış durumda. PC baltadan sonraki en büyük ağaç katili konumunda.

Yalnızca doğal kaynaklar tükenmekle kalmıyor, ortaya çıkan tonlarca elektronik çöple ne yapılması ge-

rektiğine dair öneriler de tükeniyor. Bu konuda paniğe gerek olmadığını söyleyenlerin yanında, uyarıcı nitelikte açıklamalara da rastlıyoruz. Ancak politikacılar şimdiye kadar bu sorunla uğraşmak ve yasalarla varolan durumu düzenlemekten kaçınıyorlar.

İkinci Yalan: Online-Shopping Geleceğin Alışveriş Biçimi

Bir Cumartesi Akşamı. Bütün aile rahat bir biçimde High-Tech salonda toplanmış. Anne ve kız geniş ekranda güncel yaz modasından siparişler veriyorlar.

Oğul online olarak şehirdeki tüm pizza salonlarının menülerinde sörf yapıyor, baba ailenin otomobili için yeni bir tampon siparişi veriyor. Yüksek maaşlı futurologların söylediklerine bakılacak olursa, gelecekte kimse evini terketmeyecek, çünkü her şeyi evinden ya televizyon ya da PC üzerinden ısmarlayabilecek. Böylelikle tıka basa dolu marketler, kasalardaki kuyruklar ve şehrindeki trafik kaosu ortadan kalkacak. Dağıtım şirketleri kataloglarını CD-ROM'lara aktarmış bile. Bu

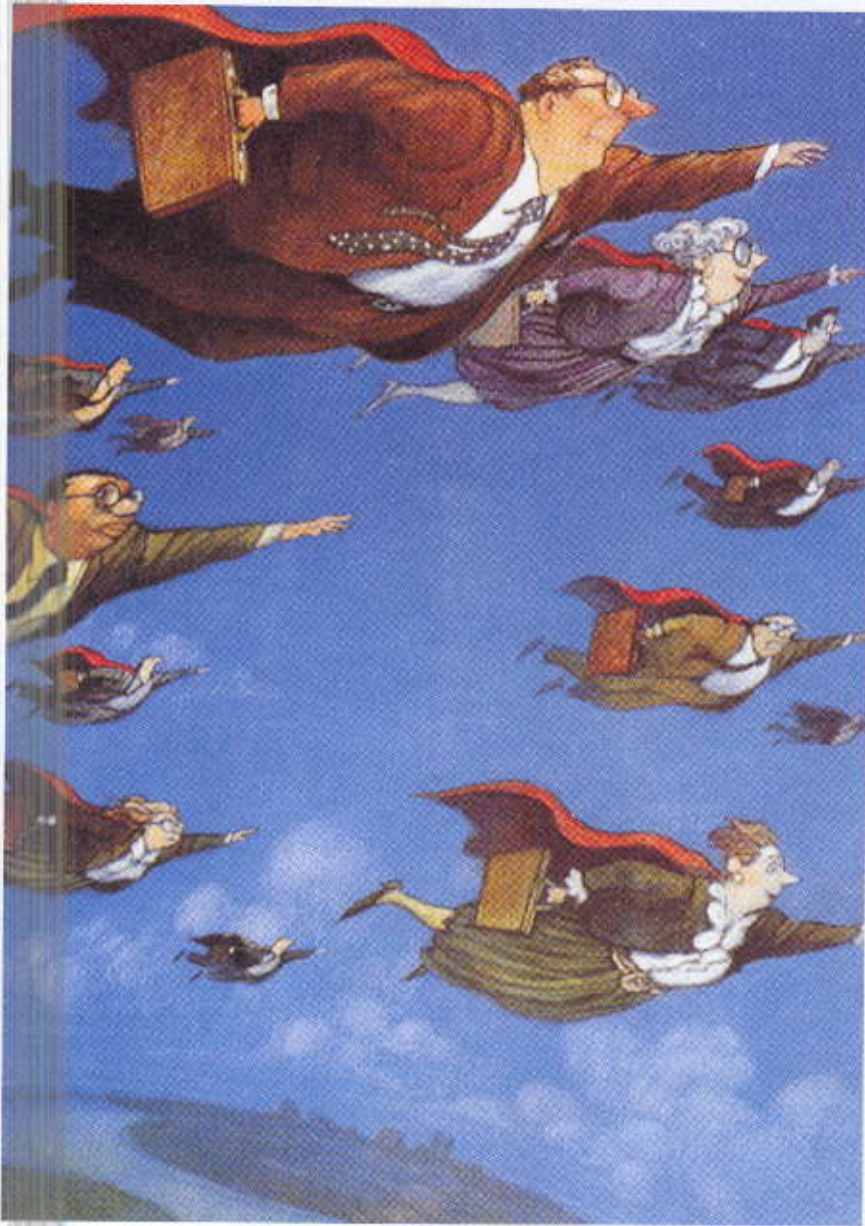
ortamlarda sipariş için online bağlantı adresleri de bulunuyor. Bazıları da mallarını doğrudan Internet, Compuserve ya da T-Online üzerinden satışa sunuyor.

Ancak herkesin sanal alışverişin olanaklarından yararlanıp yararlanamayacağı kesinlik kazanmış değil. Tüketicilerin alışveriş yapmak için cebinde bol parası olduğundan söz edilemez, özellikle işsizlikle ilgili sayılara baktığımızda bu durum açıkça ortaya çıkıyor. Bu arada High-Tech donanımına sahip olmak da, onu gerektiği gibi kullanabiliyor olmak anlamına gelmiyor.

Online-Shopping gerçek yaşamda dolaştığımız alışveriş merkezlerine hiç benzemiyor. Katalog sayfaları çok yavaş oluşuyor ve pul büyüklüğündeki resimler insanı yoruyor. Yapılan araştırmalar da doğruluyor ki, Home-shopping asla gerçek yaşamdaki alışverişin alternatifi değil ve yalnızca zaman yokluğundan dolayı başvurulacak bir yol.

Bu konuda ekran üzerindeki sunum ne kadar iyi yapılmış olursa olursa, bu durum pek bir değişiklik sağlamıyor.



**Üçüncü Yalan: Hepimiz Daha Fazla Şey Bileceğiz**

"Elektronik dünyanın özel cazibesi, aynı zamanda, tüm ilgilenenlere ücretsiz eğitim olanakları sağlama-sından ibarettir." Bu sözler Bill Gates'e ait. Başkaları da pek farklı düşünmüyor. Hatta küresel olarak bil-gilenmiş dünyanın bugünden ger-çeklik kazandığını ileri sürenler var.

Ancak bunu fazla abartmamak ge-rekıyor. İnternet sayesinde bugün her siber sörfçü Cambridge Üniver-sitesi'nin Trojan Room'undaki kahve makinesindeki kahvenin seviyesini öğrenebilir. Ancak bu bilgi ne işe ya-rar? Burada niteliğin niceliğin geri-sinde kaldığını görüyoruz.

Dev bilgi kütelleri insanlara yaşa-mal anlam verecek bir bilgi sağlamı-yorlar otomatik olarak. Aksine üzeri-mize gelen bu bilgi seli altında kont-rolü kaybetmek de mümkün. Bu yüz-den bazı uzmanlar bilgi kavramının bilgi toplumu propagandacıları tara-fından yalnızca teknikle sınırlandırıl-dığı eleştirisinde bulunuyorlar. Gerçi bilgiler devasa artıyor, ancak bu du-rum sanayi toplumunun çöp üreti-minden hiç de farklı değil, yani dev miktarlarda bilgi çöpü üretiliyor. Bil-ginin patlama şeklinde artışıyla birlik-te, anlamlı ve değerli bilgiyi anlamsız ve değersiz olandan ayırmak gitgide zorlaşıyor. Bu bağlamda karmakarışık bir bilgisel çevreden söz edilebilir.

Yeni bilgi yapılarının içeriklerin ne kadar anlamlı ya da anlamsız oldu-guna bakılmaksızın yalnızca ticari a-maclar bağlamında geliştiğini de göz-den kaçırmamak gerekir. Bu yüzden aslında bilgi toplumundan bahse-denler de kendi söylediklerine pek i-nanmıyorlar.

Info-Highway'lerdeki bilgi selinin, kullanıcının yolunu bulmasını engel-lediğini çok iyi bildikleri için, bunlar bilgi çöpü ajanları denilen şeyler ü-zerinde çalışıyorlar. Bu ajanlar gele-cekte kullanılabilir bilginin bulun-masına yardımcı olacaklar.

Uzmanlar yine de toplumun "In-formation-rich" (bilgi zengini) ve "Information-poor" (bilgi yoksulu) olarak ikiye bölüneceğine kesin gö-züyle bakıyorlar. Eğitimli bir bilgi e-liti hem sınırsız ağ bağlantısına sahip hem de bilgisi dolayısıyla bununla i-şinin ehli olarak çalışabilir. Bilgi yok-sulu kesim ise daha başından kaybet-meye mahkumdur, çünkü bilgisini sağlayacağı ağı bağı bile değildir za-ten.

Dördüncü Yalan: Küresel Köy Bizi Birbirimize Daha Fazla Yakınlaştıracak

"Highway dünyayı olmadık yerlere dahi ulaştıracak ve insanlara orada istedikleri kişilerden fikir alma ve istedikleri kişilerle birlikte çalışma olanağını sunacak." Bunlar yine Bill Gates'in sözleri.

Geo adlı dergi de konudan coş-kuyla bahsediyor: "Modem ve bil-gisayarla, Namıbyalı çoban İnter-net'e bağlanacak. Küresel pazarda alışveriş yapıp, dijital olarak para-sını ödeyecek. Online olarak kom-şularının hayvan dağarcığını araştı-racak ya da veri kaskı sayesinde tehdit altındaki halklar konusunda düzenlenmiş bir BM konferansına katılacak."

Gerçekte ise Küresel Köy, dünya nüfusunun % 1'i ile sınırlı. Bu kü-çük çevre bile hayallere uymuyor. Bunlar Amerikan orta sınıfından a-ğırlıkla beyaz erkeklerin oluşturu-duğu ve geliri ortalamanın üzerin-de olan kişiler.

Veri ağları sayısız insan arasında bağlantı sağlasa bile, bu onları zo-runlu olarak birbirine daha fazla

IntranetWare

Novell yeni ürünü olan IntranetWare'i piyasaya sundu. Novell'in dosya, basım ve izin servisleri üzerine kurulu olan ve Netware 4.11 için planlanan tüm servisleri kapsayan IntranetWare, kullanıcıların hızla artan ve değişen Internet taleplerine yanıt verebilmek için geliştirilmiş. Bu ürün, Web Server, FTP Server gibi Intranet/Internet kaynaklarına Ip ve IPX protokolleriyle erişmenizi, Internet'ten uzak ofislerinize geniş alan ağıyla (WAN) bağlanmanızı mümkün kılıyor. Netware, kullanıcıların mevcut Network donanım ve eğitim yatırımlarını korurken, kurulu Network'lerini Internet teknolojisi ve Intranet'in avantajları ile geliştirmelerini sağlıyor. Böylece kullanıcılar, Network'lerinden aldıkları temel servislerin yanında Internet servislerine de bağlanarak, Network'lerini Intranet haline dönüştürebiliyorlar. Netware 4 Server, uygulama ve donanımı ile tam uyumlu olan IntranetWare, mevcut Network'leri Internet teknolojisi ile zenginleştirilmiş Network'lere güncellemesini sağlıyor. Novell bu ürünle kuruluşlara izin, Web, güvenlik, dosya, baskı, yönetim ve mesaj amacıyla Intranet yaratmak için Managewise ve Groupwise ilave edebilecekleri platformu sunuyor.

IntranetWare yönetimi, Novell Directory Services (NDS) ile yapıldığından ağınıza herhangi bir terminalden kolaylıkla yönetebilir ve Intranet kaynaklarına erişimi kontrol edebilirsiniz. C2 Network güvenlik sertifikasına sahip bir işletim sistemi olması ile de oldukça güvenli.

Ayrıca IntranetWare, IP Intranet'lerinin kuruluşunu basitleştiren DHCP desteğini ve IPX networklerinin IP

kaynaklarına bağlantısını sağlayan IPX/IP gateway yazılımlarını içermektedir. Routing özelliği sayesinde uzak ofis ve internet bağlantılarınızı; ISDN, Frame Relay, Leased Line veya ATM gibi popüler teknolojilerle yapabilirsiniz. IntranetWare ile Dos, Windows, Windows 95, Windows NT, Macintosh, OS/2 ve Unix iş istasyonlarında Intranet'inize kolayca bağlanabiliyorsunuz.

IntranetWare, Network işletim sistemindeki yeniliklerden bazıları: Netware 3 ve 4'den IntranetWare'e geçişi kolaylaştıran göç özellikleri, kurulumu kolaylaştıran otomatik donanım tesbiti, hizmet biriminizdeki kullanıcı sayınızı arttırabilmek için SMP (Symmetrical Multi Processor) desteği ve yeni grafiksel yönetim araçları. Netware Application Launcher yardımı ile kullanıcılarınızın makinelerine ağ üzerinden yeni uygulamaları yükleyebilir, varolan yazılımları yine kolaylıkla güncelleyebilirsiniz. NDS üzerinde bulunan Lisans Servisi ile de ağınıza kullanılan yazılımların lisanslarını takip ve kontrol etmeniz oldukça kolay. Son olarak da yine NDS tüm ağın yönetimini tek bir noktadan yaptığından personel, seyahat masraflarından ve zamandan tasarruf yapılmasına da olanak sağlıyor.

IntranetWare ürün paketi ile aynı zamanda Novell MultiProtokol Router adlı Router yazılımı, Netware Web Server 2.5 adlı Web Server yazılımı, Netscape Navigator adlı Web Browser ve FTP Services, IPX/IP Gateway, WAN Extensions, Mobile IPX adlı diğer Internet/Intranet programları ile SMP ve bütünleşik IP desteğine de sahip oluyorsunuz.

Bilgi İçin: Armada Bilgisayar Sistemleri ve San. ve Tic. A.Ş.

Tel: (0.212) 230 89 80

Faks: (0.212) 232 23 55

Fiyat: 5 Kullanıcı 545\$

10 Kullanıcı 945\$

25 Kullanıcı 1545\$

50 Kullanıcı 2145\$

100 Kullanıcı 2945\$

250 Kullanıcı 5345\$



CHIP'E

ABONE

OLUN

HİÇBİR

ŞEYDEN

GERİ

KALMAYIN





yakınlaşmaya itmiyor. Örneğin veri ağlarının vatani olan ABD'de toplumsal çelişkilerin ve ırkçılığın artışı önlenmiyor.

Veri ağları tüm dünyayı sarmasına rağmen, güçlenen dünya çapında uyum değil milliyetçilik. Ayrıca küresel köyde yalnızca bu dünyanın zenginlerinin temsil edildiğini unutmamak gerekir. Dünya nüfusunun % 80'inin bir telefon bağlantısı dahi yoktur. Ancak gelişmekte olan ülkeler telefon, bilgisayar ve modem edinerek veri ağlarının meyvelerinden yararlanmaya kalkışınca kadar, her şeyden önce nüfuslarının pek de küçümsemeyecek bir bölümüne okuma yazma öğretmek zorundalar.

Ayrıca Internet bağlantısı için ödenmesi gereken paraları geliştirmekte olan ülkelerde olsa olsa ülkenin elit kesimi ödeyebilir. Bu ülkelerde çoğu insanın yaşamak için günde cebinde 1 doları dahi yoktur. Namibyalı çoban, veri kaskı sayesinde bir BM konferansına bağlanmadan önce, herhalde kendisine Bit ve Byte'ların ne olduğunu ve bunların yenip yenemeyeceğini soracaktır.

Beşinci Yalan: Telekomünikasyon Dünyayı Daha Demokratik Hale Getirir

Ev duvarlarında dev elektronik afişler asılı: "Bugün yeni sağlık reformu hakkında verilecek karara katılın!" yazısı okunuyor düzenli aralıklarla afişlerin üzerinde. Her köşebaşında eskiden telefon kulüpleri olduğu gibi, şimdi de bilgisayar terminalleri bulunuyor. Karara katılmak isteyen kişi kendini dokunmatik ekrana elleyleyerek tanıtıyor. Burada biyometrik kimlik test etme yöntemleri işbaşında.

İlk bakışta bir bilimkurgu romanından alınma gibi görünen bu sahneler, gelecek araştırmacısı ve nüfuz sahibi politik danışman Alvin Toffler'a göre çok geçmeden gerçek olacak. Bu Amerikalı araştırmacı bir röportajda partilerin tü-



müyle gereksiz hale geldiğinden ve yapılarının zamanın gerisinde kaldığından dem vuruyor. Toffler medya olmadan demokrasi olamayacağını vurguluyor ve ekliyor: "Etkileşimli bir medya dünyasında Hitler'in işi çok zor olurdu. Yeni medyalar politikayı temelden değiştirecek."

Alvin Toffler, gelecekteki bilgi toplumunun demokrasi biçimlerini pembe bir gözlükle görürken tek başına değil. Bill Gates ona şu sözlerle katılıyor: "ABD'de çok önemli konularda federal düzlemde bugün bile doğrudan oylamalar yapılıyor. Bilgi otoyolu sayesinde böyle şeyler daha sık tekrarlanabilir, çünkü bu tip bir düzenlemenin masrafı çok düşüktür."

Ancak örneğin Almanya'da çoğu politikacı bu görüşleri paylaşıyor. Politikacılar bilgi toplumunun yurttaşları daha fazla demokratikleştirmede söylüyor ve telefon ve radyoya rağmen dünyada diktatörlerin varolmuş olduğunu hatırlatıyor.

Ayrıca politik kararlar uzmanlık bilgisi gerektirdiğinden ve her yurttaşın bu bilgiye sahip olması beklenemeyeceğinden, yine demokrasi havarilerinin söyledikleri karşılık bulmuyor. Sonuç olarak

parlamentar demokrasiye olanaklı en demokratik yönetim biçimi olduğunda görüşler birleşiyor.

Altıncı Yalan: Daha Fazla İş Olacak

Başlangıçta Bangemann raporu vardı. Avrupa Topluluğu'nun hazırladığı bu rapora göre, bilgi toplumunun tüm Avrupa'da 10 milyon yeni iş olanakları yaratacağı iddia ediliyordu. Bu işler çoğunlukla tele-işçiler tarafından yapılacaktı. Yöneticiler ve politikacılar telekomünikasyon sayesinde ekonomiyi uğraştıran bir dizi sorunun üstesinden gelebileceklerini umuyorlardı.

Tele-iş için her işkolu uygun değil. Henüz online fırıncılık yapmanın tekniği bulunmuş değil. Tele-iş için uygun alanlar arasında başta hizmet sektörü geliyor. Bir yandan yeni iş olanakları sağlayan şey, diğer yandan başka iş olanaklarının ortadan kalkmasını beraberinde getiriyor. Böylelikle de tele-çalışmanın her yerde deva olmadığı anlaşılıyor.

Artan dijitalleşme örneğin bankacılık sektöründe rasyonelleştirme ile birlikte bir dizi işyerinin ortadan kalkmasını da beraberinde getiriyor.

Yapılan araştırmalara göre bilgi toplumundaki işlerin niteliğini dört ana nokta karakterize edecek:

1. Nüfusun çoğunluğu için iş yaratılamayacak
2. İş giderek daha fazla zamanla sınırlı olarak çalışanlar tarafından yapılacak.
3. Kalifiye ve kalifiye olmayan işler arasındaki uçurum büyüyecek.
4. Çalışanların büyük bölümü marjinalleşecek.

Sonuç olarak politikacılar yeni iş olanakları sağlamakla birlikte, bilgi toplumunun işsizlikle mücadelede kesin bir çözüm olmadığı kanaatinde birleşiyorlar. Yeni dünya olsa olsa sanayiye Avrupa'da yeni pazar olanakları sağlayacak. Bunun ötesinde bilgi otoyolunun kısa ve uzun vadede ne kadar yeni iş olanakları sağlayacağı konusu ise uzmanlar arasında tartışmalı bir durumda. ■

N.P., P.D., S.S. ve J.P.'den derleyen Garo Antikacıoğlu



Media Netpresenter

Netpresent firması tarafından üretilen Media Netpresenter programı Megavizyon tarafından satışa sunuluyor. Oldukça kısa bir program olmasına rağmen diğer tanıtım programlarının desteklediği birçok özelliği de bünyesinde toplamakta. Netpresenter size pratik ve seri kullanım imkanı sunarak çok kısa sürede sunumlar hazırlamanızı sağlıyor. Girilen tekst bilgileri haric neredeyse hiç klavyeye dokunmadan Mouse ile tüm sunumun hazırlanması mümkün. Hazırlanan sunumlar içinde çeşitli görsel efektler, animasyonlar, bilgisayar grafikleri, yazılar ve Avi, MPEG gibi dijital videonun yanında Wav ve Midi gibi ses dosyalarının da kullanılması mümkün. Ayrıca, sunumda kullanılan tekst için Windows'unuz

tarafından desteklenen Türkçe karakter içerenler dahil bütün True-type fontları kullanabiliyorsunuz. Netpresenter 3 adet otomatik sunum oynatıcısı ile beraber geliyor. İlk iki sunum programı olan ekran koruyucu ve masaüstü tv oynatıcısı ile Netpresenter programı, network sürücünüzde bulunan bir sunumun değiştiğini veya yeni sunum yaratıldığını otomatik olarak tanıyıp download etmekte ve gösterime sunmakta. Bu şekilde duyuruları görsel olarak hazırlayıp network sürücünüze kaydetmeniz yeterli. Duyurumuz dakikalar içinde Network ağınıza bağlı bütün makinelere aktarılacaktır. Üçüncü oynatıcı ise bir Demopresenter oynatıcısı. Yani bununla tamamiyle serbest ve yasal ekran koruyucuları ile kendi kendine çalışır sunum diskleri



hazırlamanız ve promosyon, eğitim, eğlence amaçlı diskler yaratıp dağıtmanız mümkün. Daha detaylı bilgi için www.eureka.nl/netpresenter Web sitesine bağlanabilirsiniz.

Bilgi için: Megavizyon

Tel: (0212) 641 33 19

Fiyatı: Media Presenter....299\$

Netpresenter.....399\$

Teklif Hazırlama

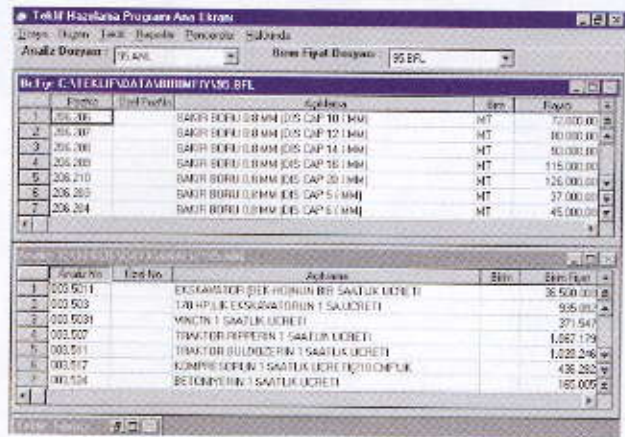
ETM tarafından yazılan teklif hazırlama programı "Bırakın Teklifi O Hazırlasın Siz Keyfini Sürün" sloganı ile piyasaya sunuluyor. Üç disketten oluşan programın kurulumu ise çok rahat ve sorunsuz bir şekilde gerçekleştirilebiliyor. Program başlangıcında firmaya telefon edilip kayıtlı bir kullanıcı olup olunamayacağı soruluyor. Eğer kayıtlı kullanıcı olmazsanız, program Demo modunda çalışıyor ve hazırladığınız teklifleri kaydedemiyorsunuz. Kayıt fonksiyonu dışında programın tüm fonksiyonları Demo modunda da mevcut. ETM Teklif Hazırlama Programının menü yapısı kullanıcının zorlanmadan kullanılabileceği biçimde Windows'un menü yapısına benzer şekilde hazırlanmış.

Yoğun şekilde teklif hazırlayan şirketler kadar orta düzeydeki şirketlerin de işini oldukça basite indirgeyecek bir program. Ana pencere altından ulaşabileceğiniz 3 başlıktan biri olan Birim Fiyat Listesi ekranı ile aıldından da anlaşıldığı gibi elinizdeki

ürünlerin birim fiyatlarını girip, saklayabiliyorsunuz. İsterseniz de ürünle birlikte gelen inşaat sektörüne ait birim fiyatların yer aldığı hazır dosyayı da kullanabiliyorsunuz. Yine ana menü altından ulaşabileceğiniz alt başlıklardan biri olan analiz penceresi ile teklifinizde kullanabileceğiniz analizi yapılabilecek cinsteki kalemleri girip saklayabiliyorsunuz. İsterseniz hazır analiz dosyalarından biri ile de çalışabiliyorsunuz.

Son olarak teklif penceresi ile tekliflerinizi hazırlayabiliyorsunuz. Bunun için birim fiyat ve analiz dosyalarından da faydalanabilmeniz mümkün.

Kullanımı oldukça kolay ve şirketlerin teklif hazırlama yükünü hafifletmesi açısından yararlı bir programın çalışabilmek için isteği konfigürasyon ise şöyle:



* 486DX2-66 (Pentium 120 veya daha yukarısı tavsiye edilir.)

* 8 Mb bellek (16 veya daha yukarısı tavsiye edilir.)

* 15 Mb Boş sabit disk alanı.

* Microsoft Windows 3.x, Windows 95 veya Windows NT 3.51 işletim sistemi.

* Vga 800*600 çözünürlüğe sahip monitor.

* Fare

Üretici Firma: ETM Enformasyon ve Bilgisayar Teknolojileri Mühendislik Danışmanlık LTD. ŞTİ.

Tel: (0.212) 269 83 89

Faks: (0.212) 281 85 66

Fiyatı: 30.000.000 TL



Multimedia İçin Görsel Açılımlar



lerini yapmak, hele hele çizgi film türü canlandırmalar oluşturmak üzere Template yaratmada epey işinize yarayacak. Hatta bu özellik, Rotoscoping denilen, bir filmin gerçek kareleri üzerinden çizgi film yaratma sanatı için de eşsiz bir fırsat doğuruyor. Photoshop'daki işiniz bitince Filmstrip formatındaki dosyayı tekrar Premiere'e yüklemek isten bile değil. Gözardı etmek durumunda kalacağınız tek cansıkıcı konu ise, söz konusu videonun içerdiği sesin Filmstrip formatına taşınmaması. Yine de, Filmstrip'deki kare sayısı ile oynanmadığı sürece videoya yine aynı ses bantı, Premiere'deki tek bir hareketle dönebilir.

ROSCOPING

Birçoklarınıza oldukça ilgi çekici gelecek olan Rotoscoping'e dönüp adım adım bahsetmekte yarar var.

1) Premiere'e (sözelimi) danseden bir çiftin yer aldığı kısa bir video yükleyin. Sarı bantı çekistirerek videonun istediğiniz kısmını işaretledikten sonra Clip penceresinden Export komutuyla bir Filmstrip dosyası yaratın.

2) Dosyayı Photoshop'ta açın. Scroll eden bir pencerede bir seri film karesi göreceksiniz. Filmstrip formatındaki dosyalar otomatikman RGB olarak açılacaktır. Background Layer'da ise karelerin kendileri yer alacaktır.

Bu noktada araya girip bir hatırlatma yapmakta fayda var zira bir çok sayıda komut ya da özel etki Filmstrip formatında işe yarasa bile Scale, Crop ya da çözünürlükle oynamak mümkün olmuyor. Çözünürlükte yapılacak en ufak bir değişiklik sonucunda, dosyayı tekrardan Filmstrip formatında Save edemeyeceğinizi göreceksiniz.

3) Layers paletinde yeni bir Layer yaratın. Yeni Layer seçili olmak üzere her iki Layer'ı da görünür halde bırakın. Şimdi işin en zevkli yerine geldik. Alt Layer'da dans eden çiftin üzerinden geçeren kendi çizgi film karakterlerinizi çizin. Bir kolaylık

Cokluortam uygulamaları için yenilikçi ya da en azından bayatlamış olmayan birkaç görsel fikir aramaya başlayanlar için harcanan emekle doğru orantılı bir tatmin veren taktikler geliştirmenin pek de o kadar zor olmadığını hatırlatalım...

Adobe Premiere, hem Macintosh hem de PC platformunda video, ses, animasyon, sabit ekranlar ve grafikleri sihirli bir dokunuşla yeni Movie'lere dönüştürür. Photoshop'u, Premiere ile kombine kullanarak sabit görüntülerle oynayabilir ve böylelikle özel etkiler, hareketli sekanslar ve geçişler yaratabilirsiniz.

Premiere yoluyla videoları Filmstrip formatına çevirirseniz Photoshop'a Import edebilir ve kare kare editleyebilirsiniz. Bu yöntem filtre efektleri kullanmak, renk düzeltme-



olarak, her karede tekrar eden kısımları diğer karelere tek bir kerede Copy ve Paste edebildiğinizi bilmekte fayda var. Çalışırken kendi çizdiklerinizi daha net görmek için alttaki Layer'ın saydamlığı ile oynamak (Opacity) ya da parlaklık/kontrast ayarlarını kullanmak suretiyle silikleştirmek de imkan dahilinde.

4) Tüm elemanları çizdikten sonra renk ekleyin. Eğer isterseniz şu an bulunduğu haliyle (alttaki orijinal ve üstteki sizin çizdiğiniz kısım birbirine girmiş bir şekilde) bırakın ister alt Layer'ı silip tam bir çizgi film elde edin. Her iki durumda da oldukça cazip ve ister istemez Avant-garde bir şeyler elde edeceğinize kuşku yok.

5) Layers paletinden Flatten Image komutu ile dosyayı tek bir Layer'a indirgeyin ve Filmstrip formatında kaydedin. Save as seçeneği ile ismini değiştirmek suretiyle orijinal kopyanın üstüne yazmak riskinden kaçınmanız yararınıza olacaktır.

6) Tekrar başladığımız yere, yani Premiere'e döndünüz. Dosyayı Import edin ve kare sayısını değiştirmediyse ilişkilendirmek istediğiniz sesleri de döşeyerek video dosyanızı yaratabilirsiniz. Bunun için sarı bandı çekştirerek istediğiniz aralığı tespit edin ve Make Movie komutu ile videonuzun oluşturulup, kaydedilmesini seyreidin.

Çok eğlenceli görünen bu çalışmayı gerçekleştirmeden önce bilmeniz gereken son bir şey de, sonucu ne kadar tatmin edici olursa olsun, oldukça yorucu ve hızınıza göre belki de saatler sürececek bir tempoonun sizi beklediği gerçektir. Kaba bir hesaplama, saniyede 15 kare Frame Rate'i olan bir animasyonda, çizgi film karakterinizin sadece 3 saniye göründüğünü hayal edin. Bunun anlamı ise tamı tamına 45 tane ayrı kareyi Photoshop'ta edit etmeniz gerekeceğidir.

PHOTOSHOP KULLANARAK HAREKETLİ SEKANSLAR YARATMAK

Photoshop'un özel efektlerini kullanarak sabit resimlerde ne harikalar yaratıldığı ortada. Ama esas can alıcı sonuçları animasyon yaratırken elde ederiz. Tekrar tekrar uygulanan ve her seferinde yeni bir dosya olarak kaydedilen efektler, Multimedia uygulamalarında kullanılacak bir seri resim yaratır.

Efektin uygulaması sırasında pa-



rametreleri ne kadar küçük derecelere artırırsanız o kadar daha "Smooth" yani yumuşak bir animasyon sekansı elde edersiniz. Bu sebeple en iyi sonucu parametreleri çok rahat ve esnek biçimde değiştirilebilen efektler ile elde edersiniz. Böylece resimleri artan ya da azalan bir efekt ile çok küçük basamaklarla işlemeniz mümkün olur.

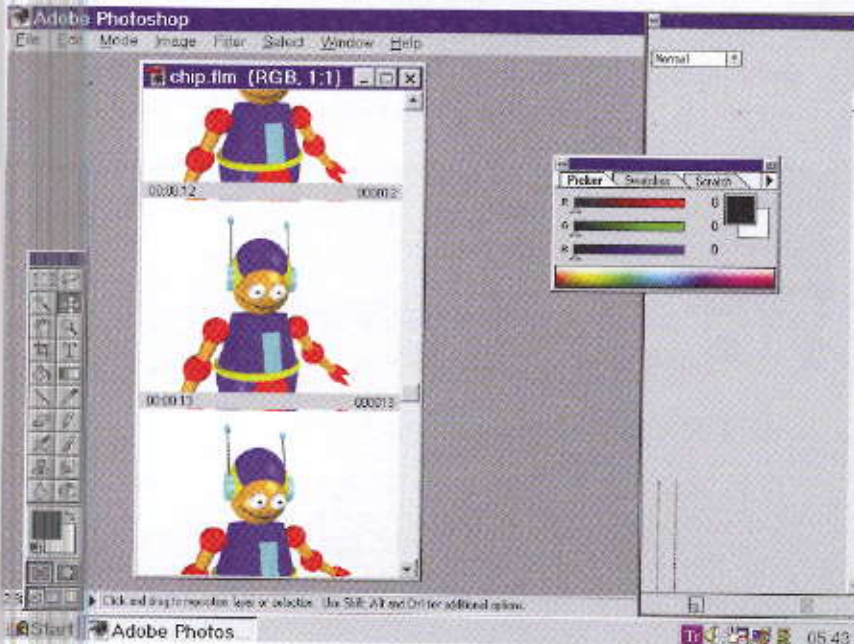
Ana hatlarıyla, izlenen yolu şöyle özetlemek mümkün:

1) Bir resmi RGB ya da GREYSCALE modunda açın ve sonra istenen ölçüde seçin, kesin ve boyunu değiştirin.

2) Resmi, Photoshop dokümanı olarak kaydedin.

3) Animasyon sekansının ne kadar uzun süreceğine ya da başka bir değişle kaç kareye ihtiyacınız olduğunu belirleyin.

Örneğin 15 fps'de 2 saniyelik bir canlandırma için 30 ayrı resim karesine ihtiyacınız olacak. Bunun anlamı da, 30 ayrı dosya üretmek için aynı efekti 30 ayrı derecede uygulamak zorunda olduğunuz. Filtre için





uygulayacağınız artış değerlerini tespit ettikten sonra Dialog penceresinden bu değerleri girin.

4) Filtreyi resme uyguladıktan sonra, eğer gerekliyse Mode menüsünden INDEXED COLOR moduna getirin (Multimedia programlarının çoğu bunu şart koşar).

5) FILE menüsünden SAVE A COPY komutunu ve resim formatını seçin (Yine bir çok Multimedia geliştirme programı bunu BMP isteyecektir) ve resmin isminin yanına kaçınıcı kare olduğunu belirten bir sayı koyup kaydedin.

Bir chipucu daha: Akılcıca belirlenmiş dosya isimlendirme alışkanlıkları size uzun ve kısa vadede çok fazla zaman ve işgücü kazandıracaktır. Ya da en azından çok fazla zaman ve işgücü kaybetmenize engel olacaktır. Örneğin, 100'den fazla ama 1000'den az dosya ile çalışıyorsanız dosya isminin yanına 001 koyarak işe başlayın.

Bunun faydasını, dosyaları Windows ya da Dos altından listelerken ya da Multimedia geliştirme programına yüklerken göreceksiniz, çünkü dosyalarınız doğru olarak sıralanmış olacak. Aksi durumda 1,10,11,12,13... gibi bir sıralama ise işinizi epey uzatacak.

6) Dosyanızı kaydettikten sonra FILE menüsünden REVERT komutunu seçerek dosyanızı tekrar filtre

uygulanmadan önceki haline getirin.

7) Daha önceden belirlediğiniz artışı yaparak yeni değeri filtrenin parametresi olarak girin ve tüm işlemleri tekrar ederek uygulayın.

Tabii, ne kadar çok kare istiyorsanız o kadar tekrar etmek zorundasınız.

8) Son olarak dosyaları Adobe Premiere'e yükleyerek bir MOV ya da AVI yapabilirsiniz. Ya da bir çokluortam uygulaması geliştirme platformu olan MACROMEDIA DIRECTOR'a çağırıp doğrudan kullanabilirsiniz.

Bunun dışında, her grafikerin kulağına küpe yapmasında yarar olan şu tavsiyeleri de, Multimedia dağarcığınıza ekleyin deriz.

1) Başarılı bir çokluortam uygulaması geliştirmek için, çalışmaya başlamadan önce bir skripti, bir Storyboard ve bir dallanma tablosu oluşturun.

2) Algılanması ve kullanması kolay olan sadelikte butonlar ve arkaplanlar tasarlamaya gayret edin.

3) Etkileşimli bir ekranda, butonları her zaman aynı yere koyun ve bir önceki sayfaya ya da seviyeye geri dönüş için bir "Escape" butonu yerleştirmeyi unutmayın.

Aksi takdirde kullanıcı geri dönmek için her seferinde karışık dallanmalara girmek zorunda kalacak

ve sonuçta da kimsenin kullanmaktan haz almayacağı bir arabirim tasarlamış olacaksınız. Programdan tamamen çıkış için bir "Exit" düğmesini de ihmal etmeyin.

4) Resimleri Photoshop'tan kaydederken ya da kaydetmeden önce, bunları kullanacağınız Multimedia geliştirme programının kabul edeceği formata dönüştürmeyi unutmayın. Çözünürlük, renk derinliği ve kadrage buna dahil. Çoğu kere, geniş bir kitleye ulaşmak ve arabirimi hızlı çalıştırmak uğruna 256 renk derinliği ve 640 x 480 çözünürlük ile yetinmek zorunda kalacaksınız.

5) Eğer televizyonda kullanılacak resimler üzerinde çalışıyorsanız, ekranda patlama yapan çok fazla doymuş renklerden kurtulmak için (RGB'de 255'e yaklaşmış değerler) Photoshop ile birlikte gelen filtrelerden biri olan NTSC Colors'u kullanmak kaçınılmazdır. Kısa bir televizyon reklam filmini uygun çözünürlük ve renk derinliğinde bir Avi dosyası olarak hazırlamanızın ve bir stüdyoda Betacam'a aktarmanızın mümkün olduğunu unutmayın. Bu durumda dikkat edilmesi gereken bir başka nokta evdeki televizyon alicilerinin "Safe Area" tabir edilen kadrage sorunu olduğudur. Yani gerçek Pal çözünürlük olan 768 x 576 kadrageinin dış kenarlarının bir bölümü televizyonlarda kaybolur. Bu yüzden dikkat merkezini kadragein ortasında toplamaya gayret edin.

6) Photoshop'ta taranmış resimler ya da Capture edilmiş film kareleriyle oynarken, güvenlik önlemi olarak, her seferinde orijinalin imgeyi arkaplan Layer'ına koyup bir başka Layer'a kopyasını alın ve onun üzerinde çalışın.

7) Çok fazla resmi aynı çözünürlük, renk derinliği ve formatta Convert etmek için Paint Shop Pro benzeri bir programın "Mass Convert" seçeneğinden yararlanın. Malesef Photoshop'ın çok az sayıda eksiklerinden biri de "Mass" işlemlerdeki zayıflığı. Benzer bir eksik de, UNDO komutunun bir kereden fazla geriye gidememesi, son bir hatırlatma olarak da bunun dikkate alınmasında yarar var.



Çağdaş Kocayigit



**PC'nizin performansını kolayca
ve bedava arttırmak için:
Aygıt sürücülerini hakkında her şey**

Sürücüler neden sürekli sorun yaratıyorlar ve
üreticiler nasıl kullanıcıyı yalnız bırakıyorlar
Sürücü ikilemi Sayfa 47

Sürücüler neden bu kadar önemli:
Sürücüler donanım ile nasıl iletişim sağlıyor
Sürücü yazılımı sorunu çözümlendi Sayfa 50

Sürücüler nasıl kurulur:
Daha fazla performans için doğru adımlar
Sorunsuz sürücü kurulumu Sayfa 57
Windows 95 altında sürücü kurulumu Sayfa 57
Windows NT altında sürücü kurulumu Sayfa 63
Windows 3.1 altında sürücü kurulumu Sayfa 67
OS/2 altında sürücü kurulumu Sayfa 68

Güncel sürücüler nerede bulunabilir?
Sürücü kaynakları,
sürücüler Ocak-CD'sinde Sayfa 64

MICRO FLOPPY Disk
Double Sided
MFD-2HD

Süründüren Sürücüler...

Aygıt sürücülerini (driver) donanım ve işletim sistemi arasındaki iletişimi düzenlerler. Bu sürücüler iyiye, bilgisayarınızdan da maksimum verimi elde edebilirsiniz. Ancak bilgisayar kullanıcılarının %80'i sürücü problemlerinden şikayetçiler. Bunun nedeni de şu: PC endüstrisinde herkes suçu başkasına atıyor. CHIP bu ikilemin nedenlerini, doğru aygıt sürücülerinin neden bu kadar önemli olduğunu ve bunların nasıl çalıştıklarını açıklıyor. Ve CHIP, bilgisayarınızın performansını bedavaya ve kolaylıkla artırabilmeniz için, sürücülerini nasıl kurmanız gerektiğini gösteriyor.

Derleyen: Ufuk Yamankılıçoğlu

Yeni donanım ve yazılım kurulumu birçok PC kullanıcısı için bir karabasan: "Demir her şey çalışıyordu, ancak birden hiçbir şey çalışmamaya başladı." Bunun nedeni genelde yanlış aygıt sürücüleridir. Gerçi aygıt sürücülerini tanımsal olarak, donanım ve işletim sistemi arasındaki sorunsuz iletişimi sağlamakla görevliler, ancak pratikte bir oyunbozan olarak ortaya çıkıyorlar. Çünkü her üretici, donanımı ve yazılımı için işletim sistemi ile tam olarak anlaşamayan yeni sürücüler geliştiriyor. Şüpheli sistem hataları bu yüzden zamanınızdan ve sinirlerinizden çok şey götürebiliyor.

Üretici Hotline'ları çoğunlukla kullanıcıların beklentilerini karşılayamıyor

Peki bunun sorumlusu kim? Donanım, yazılım ve işletim sistemi üreticileri topu birbirlerine atıyorlar. Ancak kimin zarar gördüğü belli: Kullanıcı. Mesela bir kullanıcıya bozuk bir ekran görüntüsü yüzünden yeni bir IBM-Notebook verilmiş. Bu kullanıcı uzun uğraşlardan sonra, çoğunluğun böyle bir durumda yaptığı şeyi yapmış: IBM-Hotline'ı aramış. Çünkü Windows 95'teki bir yardım dosyası problemi belirgin bir şekilde tanımlamış ve şunu tavsiye etmiş: "IBM'i arayın. Orada bir dosya bulacaksınız." Ancak ne IBM'de ne de Microsoft'ta kimse bu dosyanın ne dosyası olduğunu bilmiyor. Sadece şu kadarı söyleniyor: "Galiba bir aygıt sürücüsüdür". Ne çıkarsa bahınıza.

Kullanıcı için büyük talihsizlik. Bu talihsizlik sayılarla da kendini belli ediyor: 12 tane telefon görüşmesi, 4 adet faks, 7 saat iş aksaması, 3 saat sinir krizi, 5 dakikalık anlamsız gülmeme, ve komple bir yeniden kurulum sonrasında bugüne kadar hiçbir çözüm bulunamamış. Ve büyük firmaların da aygıt sürücüsü problemlerinde çözüm sunmak yerine çözümsüz kalmayı tercih ettiklerine iyi bir örnek oluşturuyor.

Bu tip problemler istisna değil, zira genelde kaideyi bunlar belirliyor. İster PC uzmanları olsun ister amatör kullanıcılar: Hemen hemen herkesin başı aygıt sürücülerini ile dertte.

Özellikle Windows 95 kullanıcıları, tak-çalıştır özelliğinin bu problemleri çözeceğini vaatmesine rağmen, aygıt sürücüsü problemlerinden şikayet ediyorlar. Mesela işletim sistemini Windows 95'e güncellerken, Windows 95 bir grafik kartını doğru olarak tanıyabiliyor, ancak o grafik kartı üreticisinin grafik kartı yanında verdiği, çözünürlüğü değiştirmeyi sağlayan küçük faydalı bir programın yerinde yeller esiyor.

Hiç kimse bu tip küçük faydalı programlardan kaçınmıyor, işletim sisteminin yeni bir sürümüne terfi ederken, kaybolup gittiğini bilmiyor. Peki, kullanıcıların, aygıtları için sürücüler ve ekstralar programlanmasından ve kart üreticilerinin durmaksızın sürücü yazılımı geliştirmeye milyarlarca lira harcamasından çıkarı nedir? Birçok PC sahibinin bundan hiçbir çıkarı yok. Zira

en yeni aygıt sürücülerine nasıl erişeceklerini, sürücülerini nasıl güncelleyeceklerini ve böylece sistemlerinin performansını artıracaklarını bilmiyorlar. Ya da tıkr tıkr çalışan bir sisteme çomak sokmaktan korkuyorlar.

Kendinize güvenin! Çünkü yeni aygıt sürücülerini PC'nizi gerçekten de oldukça hızlandırıyorlar ve bazen de sizi uzun süre uğraştıran ve keyfinizi kaçıran problemleri çözebiliyorlar (bu durumda neler yapmanız gerektiğini ve aygıt sürücülerini nereden bulabileceğinizi sayfa XX'den itibaren öğrenebilirsiniz.)

Birçok kullanıcı eski aygıt sürücülerine sahip olduğunu bilmiyor

Elbette ki bir PC eski aygıt sürücülerine de çalışacaktır. Ancak bu durumda tüm gücünü gösteremez. Siz ise sisteminizden maksimum performans alabilmek için bunca para ödeyip bilgisayarınızı satın aldınız. Bir kullanıcı genelde, yeni aldığı bilgisayarının aygıtlarının, aslında eski sürücülerle yönetildiğini bilmiyor. Çünkü PC üreticileri "Çalışan bir sistemi asla değiştirmeyin" sloganından destek alarak, bazen yeni elemanlarda bile daha eski ama çalıştığını ispatlamış sürücüler kullanıyorlar.

Peki, o zaman firmalar neden bütçelerinin neredeyse yarısını buluşlara ve bunun da dörtte birini yazılım geliştirmeye ayırmıyorlar? Müşteriler de tabii ki bu geliştirme işlerini finanse ediyor, ne de olsa her maliyet fiyata yansıyor.



Bazı üreticiler grafik kartları için, kullanıcıyı ömrünü tüketmiş aygıt sürücülerinden haberdar eden mekanizmalar geliştirdiler. Maalesef bu tip yaklaşımlar, çok az taklitçi bulabiliyor. Aygıt sürücülerini pazarı bu kadar hareketliyken, çoğu üretici, PC kullanıcılarını doğru sürücülerini ararken yalnız bırakıyorlar.

Bu arada bazı üreticiler bahane bulmakta zorlanmıyorlar: "Kendi kendine aygıt sürücüsü güncelleyen kullanıcı sayısı zaten çok az." Ancak Mailbox'lardaki aygıt sürücüsü köşelerine gösterilen ilgi ve aygıt sürücüsü yöneticisi yazılımlarının başarısı durumun aslında çok daha farklı olduğunu gösteriyor.

Ayrıca PC kullanıcısı doğru aygıt sürücüsünü ararken, CD-ROM'da veya ağ üzerinde Rambo azmiyle çarpışmalıdır. Çünkü arayış genelde anlaşılabilir tanımlamalarla zorlaştırılıyor. Mesela "Yptf\$012" tanımı, Windows altında ağlar için IBM sürücüsüne işaret ediyor.

Kullanım oldukça kolaylaştırılabilir

Küçük değişiklikler bile aygıt sürücüsü kullanımını oldukça basitleştirilebilirdi. Özellikler (Properties) bölümünde sürücüyle ilgili daha fazla bilgi verilebilir, mesela kullanıcı, donanımına ayrıca hangi dosyaların ait olduğu konusunda bilgilendirilebilir.

Zira böyle bir bilgi, sürücülerin kaldırılmasını (Deinstall) kolaylaştırırdı. Online sürücü hizmetlerini de dikkate almak gerekiyor. Otomatik sürücü güncellemesi artık bir ütopya değil.

Bazı üreticiler ise halen şunu savunuyor: "Kullanılmayan aygıt sürücülerini küçük ve zararsızdır, bu yüzden silinmeleri gerekmez." Ancak tecrübeler, Windows 95'in yeni donanım algılamasının ancak eski sürücüler kullanıcı tarafından kaldırıldığında çalıştığını gösteriyor. Ancak bu sürücülerin kullandıkları dosyalar hangileridir?

Bazı üreticiler için, bir sürücü eğer çalışıyorsa, görevini başarıyla yerine getirmiştir. Bir yazılım uzmanının bu konudaki görüşleri ise şöyle: "Sürücüler için kullanımı kolay kuru-

rum rutinlerinin programlanması randımsız bir iştir. Birçok üretici bu iş için fazla emek harcamaz. Şöyle derler: Ne işe yarayacak ki? Aygıt zaten sadece bir kere kurulacaktır." Ya da militarist deyimle: "Fire and Forget!" (Ateşle ve Unut)

Birbirleriyle bağlantılı dosyalara bir ikon verilse (donanım üreticisinin ikonu) birçok şey daha kolay olurdu. Ya da bu dosyalar ilgili alt dizinlere ayrılmalıydı. Ancak bu güya mümkün değilmiş. "Performans nedenleri yüzünden" diyor Microsoft. Bu durumda kullanıcılar haklı olarak kendilerine şu soruyu soruyorlar: "Tüm elemanlar bulunamadı, sürücüyü yeniden kurun, gibi bir mesajla karşılaşıyorsam performans benim neyime."

Birlikte çalışma konusundaki iyi niyet ve fantezi eksikliği - gerçekten de üreticilerin tutumunu çok doğru olarak tanımlıyor. Firmalar ise sürücü programlamaya çok fazla para ve zaman ayırdıklarını iddia ediyorlar. Emek, daha fazla performans sağlar. Ancak bu ödevler yerine getirildiği zaman firmalar rahat bir nefes alıp, arkalarına rahatça yaslanabilirler.

Yeni bir işletim sistemi çıkana kadar, görev, keyfiyetten önce gelmeli. Kısa ürün süreçlerinde keyfiyete daha sık rastlanıyor. Hatta görevler de ihmal ediliyor: Windows 95'in çıkmasının üzerinden aylar geçmesine rağmen bazı ürünlerin 95 için sürücülerini eksik. OS/2 için sürücü desteği ise bir hayal.

Sonuç olarak işin yükü her zaman sürücü programcılarının üzerinde. Onlardan her işletim sistemi için komple yeni bir aygıt sürücüsü sağlamaları bekleniyor. Ancak maalesef Visual C++ gibi iyi geliştirme ortamlarının ve işletim sistemi üreticilerinin desteğinin eksikliği hissediliyor.

Çok az sürücü programcısı kendini, insan arabirimine olan zincirin son halkası olarak görüyor. Çoğu geliştirici kendini bir mekaniker ya da ayarlama uzmanı olarak görüyor. Ve bu sırada sürücülerinin, müşteriyi donanımdan haberdar eden tek şey olduğunu unutuyorlar - genelde de bu sürücüler kötü haberler veriyorlar.

Sadece bu yüzden pazarlama şeffaflığı, tüm baştan savma sürücülerini kal-

dırmak zorundaydılar. Ancak onlar bunu yapmıyorlar, tam tersini yapıyorlar: topu işletim sistemi üreticisine atıyorlar. Ancak onlar sürücü sorunundan tek başlarına mı sorumlular? PC endüstrisinin çılgınca büyümesi, pazarın etkisiyle kurulum ve konfigürasyonun artan bir şekilde kullanıcılara devredilmesine neden oldu. İşletim sistemi üreticileri de bu işten sorumlu olmalılar.

Ancak çoğunluk donanım üreticilerini sorumlu tutuyor. Yani aygıt sürücüsü yazılımlarının kullanımını kolaylaştırılması konusundaki öneriler onlardan gelmeli. Ancak durum böyle değil.

Standart aygıt sürücüsü modeli arayan biri sıkça şunları duyuyor: "İstenmiyorlar". Tüm buluş emekleri, rekabette öne geçme, belli fonksiyonların getirdiği üstünlük söz konusu, deniyor. Ancak kullanıcılar açısından bu şu demek: tüm olumsuzluklara rağmen, çoğu donanım ve yazılım üreticilerinin birlikte çalışmayı reddetmesini anlayışla karşılamaları gerekiyor. Aslında inanılmaz bir şey. Çünkü bu yüzden standart tip sürücü modellerinin yaratılması engelleniyor - PC alanında bu konuda uzun yıllardır çalışmalar yürütülüyor. Bazı firmaların standart haline gelmiş çözümleri de mevcut.

Microsoft, sürücü sorununu işletim sistemi alanında çözümlenmiş olarak görüyor. Onlara göre problem çıkaranlar doğru düzgün çalışmayan yabancı üreticilerin aygıt sürücülerini. Varolan standartların, mesela aygıt sürücüsü geliştirme araçlarında (DDK) bulunması yeterliydi. "Ancak hepsi standartlara uymuyorsa, maalesef her standart, sadece kısmi olarak çalışıyor", diyerek topu başkalarına atıyorlar.

Elbette ki herkes masum. Ne donanım üreticileri ne de yazılım geliştiricileri sürücü problemleri ile alakadar olmak istiyor. Gerçi böylece açıklanamamış her fenomenin iyi yönleri de oluyor: katılımcıların tümü bu durumda sorumlu oluyor. Ama aptal yerine konan yine biz kullanıcılar oluyoruz.

H.S.-Ufuk Yamanlıçoğlu



Sürücü Yazılımı Sorunu Çözümlendi

Özellikle Windows 95 ve Windows NT gibi modern işletim sistemlerinde uygun sürücü olmadan hiçbir şey çalışmıyor. Sürücü sektörünün ardına bir göz atıldığında, sürücülerin donanım ve yazılım elemanları arasındaki fonksiyonu da anlaşılıyor.

PC sahipleri onlarla, tecrübelerinin daha ilk saatlerinde tanışıyorlar, ama onlar görevlerini gizli bir şekilde hallediyorlar. Sürücüler, onlara ihtiyaç duyduğunu bildiğiniz, ama onlara neden ihtiyaç duyduğunuzu bilmediğiniz şeylerdir. Sürücü prensiplerine gözetan biri, sürücülerle değişik olarak ilgileniyor ve PC konfigürasyonundaki bazı problemleri kendileri çözüyorlar.

Genel bir söylemle sürücü, uygulamalar, işletim sistemi ve donanım arasındaki iletişimi sağlayan bir yazılım elemanıdır. PC'nin ilk zamanla-

rında sürücüler, bir programın değişik grafik kartları ya da yazıcılar için birçok sürümü olacak kadar yaygın değildi. O zamanlar bu büyük bir dezavantajdı, çünkü firmalar belki de bir sürü değişik program sürümünün desteklenmesini sağlamak zorundaydılar. Özel bir donanım elemanı için, ona özgün program rutinlerini, ayrı bir programa dahil etmek çok daha mantıklı. Böylece ilgili donanıma önceden belirlenmiş rutinler üzerinden ulaşılmasını sağlayan tek bir program sürümü yeterli oluyor.

Ancak bu da ideal çözüm değildi: Çünkü her yazılım üreticisi, uygula-

ma programını (genelde DOS altında) tüm bilinen aygıtlar için gerekli sürücülerle donatmak zorundaydı. Bunu da az ya da çok başarabiliyorlardı. Yeni bir yazıcı ya da başka bir grafik kartı piyasaya çıkınca, yeni bir sürücü yazılmak zorundaydı. Bu da donanım ve yazılımda pazara hakim firmaların kutuplaşmasına neden oluyordu.

İlk olarak Microsoft Windows, çoğu kullanıcı için bu problemi sağlam olarak çözdü. Windows'tan itibaren, işletim sisteminin yönettiği tek bir yazıcı sürücüsüne ihtiyaç duyuluyor. Bir yazıcı bu sürücüyle bir Windows programında çalışabiliyorsa, diğer tüm uygulamalarla da birlikte çalışabiliyor.

Doğru sürücü olmak zorunda...

Çoğunluğun gözden kaçırdığı bir şey var: İyi, hatasız ve hızlı sürücü yazılımı, bugün iyi bir donanım kadar önemli. En hızlı grafik kartı, eğer kendisi için sağlam bir sürücü yoksa, hiçbir işe yaramaz ve kullanıcı açısından hiçbir değeri de yoktur. Windows 95 sürücüsü olmayan bir SCSI denetleyicisi, Windows 95 programları için kullanılamaz.

Kötü aygıt sürücülerini tüm sistemi frenleyebilir ya da kilitlenmesine neden olabilir. Ve bu tip sürücüler sanıldan çok daha fazla miktarda var. Özellikle öyle "Noname" ürünler piyasada satılıyor ki, henüz deneme (Beta) aşamasını geçememişler.

Ve sanmayın ki, her üretici bir gün uygun sürücüyü üretecek ve sizin kullanmanızı sağlayacak. Windows 95, Windows NT ve OS/2 için bir sürücü yazmak, basit bir MS-DOS ya da Windows 3.X için sürücü yazmaktan çok daha karmaşık. Amerika'daki firmalar, Windows NT için bir sürücü geliştirmeden 100.000 \$'ın üzerinde para kazanıyorlar. Çoğu donanım üreticisi bu yüzden eski ürünlerinde, artık tutulmayan bir ürüne bu kadar para yatırmaktansa, üretimi durdurmayı tercih ediyorlar.

Sürücü-Donanım Dayanışması

Bir sürücünün gerçekleştirebileceği değişik donanım erişimleri vardır. Bunlardan ilki ve en basit olanı Input/Output-(I/O-)Port'lara doğrudan



yazma ve okuma işlemleridir. I/O-Port'ları işlemcinin bunlar üzerinden doğrudan donanımla iletişim kurduğu adreslerdir. Bu bağlamda eski Adaptec-SCSI denetleyicileri genel olarak Port 330'u kullanırlar.

Aynı şekilde bir aygıt sürücüsü anabellek üzerinden ya da diğer bellek alanları üzerinden donanımla iletişim sağlayabilir. Mesela bir grafik kartının aygıt sürücüsü, bir bellek penceresi üzerinden karta erişir. Bir ekran noktası yerleştirmek ya da silmek için çözünürlüğe ve renk derinliğine bağlı olarak grafik kartının belleğindeki birkaç biti, hatta bazen de birkaç Byte'ı değiştirir.

Bir donanım elemanı CPU'nun dikkatini çekmek durumundaysa, bir Interrupt Request (kesme isteği), kısaca IRQ gerçekleştirebilir. Bir kesme isteği, işlemciyi o andaki işini bırakıp başka bir rutine dallanması için caydırır. Bir aygıt sürücüsü, genişletme

kartı ya da PC'nin arabirimleri tarafından kullanılan IRQ'lar için kendi rutinini yerleştirebilir. Mesela bir fare sürücüsü seri arabirimin Interrupt'una bir rutin yerleştirir. Fare, seri port üzerinden bir pozisyon değişikliği bildirdiğinde, CPU diğer tüm işlerini kesintiye uğratar ve fare sürücüsünün rutinine dallanır. Böylece fare sürücüsü, farenin o andaki konumundan haberdar olur. Bundan sonra artık işlemci kaldığı yerden işine devam eder.

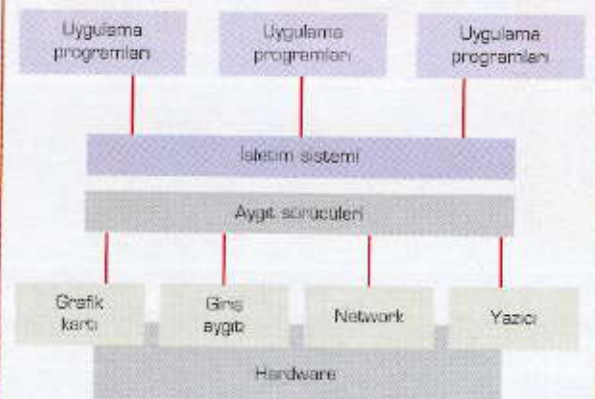
Büyük veri yığınları bir donanım elemanından ya da bir donanım elemanına transfer edilecekse, bu sefer DMA'lar (Direct Memory Access, doğrudan bellek erişimi) işin içine karışıyor. Burada anakart üzerindeki DMA-Controller ve aygıt donanımı verileri işlemcinin işini aksatmayacak şekilde direkt olarak anabelleğe ya da anabellekten transfer ederler. SCSI denetleyici ve ses kartları çoğunlukla DMA'lar ile çalışırlar. Bir varyasyon da Busmaster-DMA'dır, burada kart PCI-Bus'tan kontrolü devralır.

CAPI, ASPI ve diğer yazılım arabirimleri

Birçok sürücü API'leri (Application Program Interface) ya da yazılım arabirimlerini destekler. Bir API, yazılımın fonksiyonlarına erişim için tanımlanmış ve standartlaşmış arabirimleri tanımlar. Windows, tasavvur edilebilecek her görev için API'lere sahiptir, ve bunlar üzerinden programlar, işletim sisteminin ve sürücünün fonksiyonlarına erişir.

Sürücü yazılımı bağlamında önemli yazılım arabirimleri çoğunlukla iki yönlü olarak ortaya çıkarlar. Bir yandan yazılım çağrılarını donanım erişimlerine çeviren aygıt sürücüsüdür; diğer yandan da tanımlanmış bir yazılım arabirimini kullanıma sunarlar.

Donanım ve yazılım arasındaki aygıt sürücüsü



Sürücü yazılımının klasik formu işletim sistemi için aygıt sürücüsüdür. Bu sürücü işletim sisteminin tüm erişimlerini alır ve donanım erişimlerine çevirir. Bu şekilde işletim sistemi ve uygulama programı için hangi yazıcı veya grafik kartının bulunduğu önemli değildir - bu aygıt için uygun bir aygıt sürücüsü bulunana dek.

Bu türün en önemli temsilcileri ASPI, CAPI, DirectX, Twain ve Winsock'tur.

ASPI, SCSI çevrebirimlerine erişimi sağlayan evrensel bir arabirimdir. İlk olarak Adaptec tarafından geliştirilen bu standart, özel bir SCSI aygıtı için (ZIP-Drive, Scanner gibi) tek bir sürücünün, Adaptec'in Ultrastor'a kadar tüm SCSI denetleyicileriyle çalışmasını, bu denetleyicilerin sürücülerinin bir ASPI arabirimi sağladığı müddetçe, olanaklı kıldı.

CAPI, ASPI ile karşılaştırılabilir. CAPI, ISDN elemanlarına ve diğer iletişim aygıtlarına ortak bir erişimi sağlıyor. Ancak bu ISDN elemanları, Türk Telekom böyle bir hizmet sağlamadığı için Türkiye'de maalesef bulunmuyor.

DirectX, grafik ve ses kartları için sürücülere sahip bir Windows yazılım arabirimi. Bu arabirim donanıma yakın programlama için Low-Level rutinler hazırlıyor ve özellikle oyunlar ve Multimedia uygulamaları için düşünülmüş. DirectX, grafik, ses, 3D fonksiyonlar, kayıt ve ağ fonksiyonları için rutinler içeriyor.

Scanner ve benzer giriş medyaları için Twain düşünülmüş. Bu arabirim, değişik yapılarıdaki tarayıcılara hitap etmeyi sağlıyor. Bir taranma uygulamasının programcısı basitçe Twain arabirimine bir çağrıyı programına entegre edebiliyor. Kullanılan Scanner i-

Temel Bilgiler

Sürücü konusunda önemli kavramlar

API: "Application Programming Interface"nin kısaltması; kullanılan donanımdan bağımsız olarak, belirli donanım elemanlarına ya da işletim sistemi fonksiyonlarına erişimi olanaklı kılan, standart bir yazılım arabirimi.

DMA: "Direct Memory Access"nin kısaltması; büyük veri yığınlarını, işlemciyi meşgul etmeden, çevrebirimler ve anabellek arasında transfer eden bir yöntem.

IRQ: "Interrupt Request"nin kısaltması. Bir sinyal hattı üzerinden, ISA ya da PCI veriyolundaki kesme isteği kanalı, bir genişletme kartı işlemcinin dikkatini çeker. Böyle bir kanal aktif hale gelirse, işlemci, bu sinyal için özel bir işlem rutinine dallanır.

Kernel: Bir işletim sisteminin merkezî bölümü.

Multitasking işletim sistemi: Windows 95, NT ya da OS/2 gibi, aynı anda birçok işlemin çalıştırılabilirdiği bir işletim sistemi.



Uzmanlar İçin

Sürücü geliştirmek için nelere ihtiyaç var?

Büyük emek ve zaman gerektiren bir hobi mi arıyorsunuz? O zaman Windows NT için bir aygıt sürücüsü yazın!

Gerçekten de sürücü geliştirme ile uğraşmak istiyorsanız, iyi C ve Assembler bilgisinin dışında Microsoft'un Windows NT Device Driver Kit'ine (DDK) ve iki tane de performanslı bilgisayara sahip olmanız gerekiyor. Windows NT SDK'ya da ihtiyacınız var tabii ki.

Performanslı demek: her bilgisayar için en azından 32 MB RAM ve Pentium50. Hızlı bir sabit disk de "Compile" sırasında size çok zaman kazandıracaktır. Bilgisayarlardan biri geliştirme platformu olarak diğeri de Debugging terminali (hata düzeltme) olarak hizmet görecektir. İki bilgisayar seri kablo üzerinden (Null-modem-cable) bağlanmalıdır.

Sürücü geliştirmedeki en zor iş sürücü yazmak değil, asıl iş Debugging ile başlıyor. Aksi halde bin tane hata

kaynağından hangisinin, yeni bir SCSI sürücüsü sistemin kilitlenmesine neden oluyorsa, bu soruna neden olduğu nasıl anlaşılabilir?

Sürücü programlama için gerekli dokümanlar DDK CD'sinde bulunuyor, ancak Postscript dosyası olarak. Debug için, Windows NT SDK'nın kendisi bile bir "Debugging Kernel" sunuyor, bu Kernel normal Win-NT-Kernel'inin yerini alıyor. Bu sırada bilgisayarlardan biri akıllı terminal olarak kullanılabilir, burada kullanıcı arayüzü çalıştırılır, ikincisi ise debug edilecek kodu çalıştırır. Kullanıcı modundaki sürücülerin Debug edilmesi için NTSD yardımcı programı kullanılabilir. Her iki programı çalıştırmak için gerekli parametreleri SDK dokümantasyonunda bulabilirsiniz. OS/2'de tüm bunlar çok benzer olarak gerçekleşiyor, Debugging Kernel de aynı şekilde. Bu ortamda bile iki işletim sistemi arasında halen çok paralellikler olduğu görülebilir.

Veri güvenliği için halka yapısı



Modern işletim sistemlerinin halka yapısı sistem kilitlenmelerine karşı koruma sağlıyor. Sadece Halka 0'daki sürücüler ve işletim sistemi işlemci ve donanıma kısıtlansız erişebilir. Uygulama programları ve sistem için daha az önem sahip sürücüler Halka 1 ve 2 dahilinde çalışır. Böylece Halka1 veya 2'de çalışan bir uygulama programındaki ya da sürücüdeki program hatası, tüm sistemin çökmesini sebep olamaz.

çin uygun bir Twain sürücüsü bulunduğu müddetçe, kimse aygıtın parametreleri ile boğuşmak zorunda kalmıyor. Tarama işleminin bitmesinden sonra sonucu, çözünürlük, renk derinliği ve benzer verileriyle birlikte uygulama programına geri gönderiyor.

İnternet'e tam erişim

Son zamanlarda Winsock, Internet protokolü TCP/IP için arabirim, büyük önem kazandı. Bir Internet servisi sağlayıcısı üzerinden Internet'e bağlandığımızda, istediğiniz kadar değişik Internet programı kullanabilirsiniz. İster ağ tarayıcısı programı (Web-Browser), ister Mail ya da Newsreader olsun; Bir Winsock bağlantısı ile Internet'e erişimin hangi şekilde yapıldığı, modem, ağ kartı ya da ISDN bağlantısı, önemli değil.

Sürücü geliştiricileri arabirim bir dokümantasyonunu temin etmelidir. Maalesef günümüzde tüm API özelliklerini koordine eden bir yer yok, çünkü prensip olarak herkes kendi

API'sini kendisi tanımlayabilir. Bir API, yazılım geliştiricileri için bağlayıcı bir standart oluşturabildiği oranda anlamlıdır.

API'lerin bir özelliği, API uyumlu sürücülerin çabuk şişmesine neden oluyor: Sadece tek bir fonksiyonu gerçekleştirecek bir sürücü bile tüm tanımlanmış fonksiyonları desteklemek zorunda. API özelliklerine göre sürücü, boş API fonksiyonlarını ya hiç yerine getirmemeli ya da bir hata koduyla bitirmek durumunda.

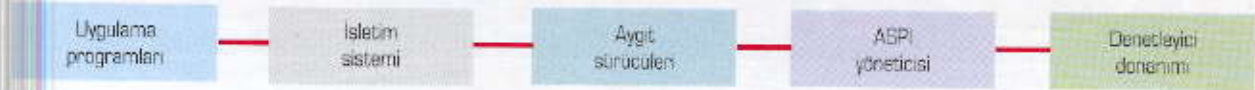
Sanal donanım sürücüsü

DOS uyumluluk modu sunan tüm modern işletim sistemlerinde bir problemin çözülmesi gerekiyor: DOS programları büyük bir iştahla doğrudan donanıma saldırıyorlar. Ama gelişmiş bir Multitasking işletim sisteminde hiçbir uygulama bir donanım elemanına doğrudan erişmemelidir. Bu yüzden DOS penceresindeki uygulamaya gerçek donanımın bir kopyasını yansıtan sürücüler var. Böylece Windows 3.X ve Windows 95 için

VxD sürücülerini oluşturdu. Donanıma her doğrudan erişim, aygıt sürücüsü tarafından yakalanır ve değerlendirilir.

Windows altında bir DOS tabanlı iletişim programı seri arabirime doğrudan erişmek isterse, VxD sürücüsü bu erişimi yakalar. Sürücü, başka DOS ya da Windows programlarının arabirimi işgal edip etmediklerini kontrol eder. Eğer arabirim meşgulse, sürücü erişimi kabul etmez. Diğer durumda (yani arabirim kullanımda değilse) sürücü, arabirim ve DOS yazılımı arasındaki iletişimi sağlar, yani iletişim programı sadece doğrudan arabirime erişmeye çalışan sürücüyle "konuşur". Ancak bu çok büyük bir yük gerektirir: sürücü, donanıma bütünüyle yazılıma örneklemelemdir.

Windows ancak böylece DOS ve Windows programlarının paralel çalışmasını sağlayabilir. Bu bağlamda kilitlenmiş (çökmüş) bir DOS programı, sadece istisnai hallerde Multitasking, işletim sisteminin çökmesine neden olur.

**SCSI çevrebirimi için ASPI arabirimi, API'ye bir örnektir.**

Sadece ASPI yöneticisinin denetleyici donanıma erişmesi yeterlidir.
Bir SCSI aygıt sürücüsü, değişik üreticilerin denetleyicileri ile böyle çalışıyor.

Donanım emülasyonu sağlayan yazılım sürücüler

Belirli bir donanımın bulunduğunu varsayan, ve buna bağlı olarak çalışan başka sürücüler de vardır. Birçok durum için sürücü formunda emülatörler vardır, bunlar işletim sistemine ve uygulama programlarına aslında gerçekte bulunmayan belirli donanımları, varmış gibi gösterip onları aldatırlar. Mesela Windows 3.x için bir ses kartı sürücüsü var, bununla PC-Speaker'ı bir ses kartı gibi tanıtmak mümkün. Elbette ki sonuç kulağa hiç de hoş gelmiyor, ama "Ben illa da ses kartı isterim" diye tutturana yazılımları böylece aldatabilir ve programı kullanabilirsiniz. Benzer şeyler, GDI yazıcı sürücülerini için de geçerli. Burada sürücü, yazdırma işleminin bir kısmını kendisi üstlenir, normalde bu işten yazıcı içerisindeki bir işlemci sorumludur. Böylece yazıcının bir işlemcisi tasarruf edilebiliyor ve yazıcı daha ucuzla maledilebiliyor, ancak çıktı alırken daha fazla işlem gücü ve anabellek gerektiriyor.

Başka örnekler de, grafik kartlarındaki 3D fonksiyonları emüle eden grafik sürücülerini ya da Wincom sürücüsüdür. Bu sürücü bir modemi simüle eder ve modem komutlarını bir ISDN kartı komutlarına çevirir. Böylece DOS terminal programları bile bir ISDN bağlantısı için kullanılabilir.

Bu kadar basit: Single-Task sürücüsü

Sürücü yazılımlarının en basit formu, DOS gibi Single-Task işletim sistemi için aygıt sürücüleridir. Burada sadece bazı fonksiyonları destekleyen ve bunları donanım erişimlerine çeviren bir Assembler programıdır. CONFIG.SYS dosyasında DEVICE komutuyla yüklenen programların neredeyse tümü bu kategoriye girer. Böyle

ce bir ortamda aynı anda sadece tek bir erişim olabileceği için, sürücü onu basitçe başından sonuna kadar işler ve işletimi tekrar işletim sistemine devreder.

Örnek olarak bir harici sabit disk sürücüsü için bir aygıt sürücüsünü ele alalım. DOS, Boot sırasında bu sürücüyü yükler. Sonra sürücü, kendisini tanıtmak için fırsat bulur, artık bazı değerleri işletim sistemine geri iletmelidir, mesela kaç tane sürücü harfini rezerve etmek istediği gibi. Bu aygıt sürücüsüne bir erişim söz konusu olduğunda, bunu ilgili donanım erişimlerine çevirmeli ve sonra da sonucunu geri iletmelidir. Bu mesela harici disk üzerindeki bir sektörü okumak için bir komut olabilir.

Multitasking işletim sistemlerinde sürücüler

Windows 3.x'ten beri bir sürücü geliştiricinin hayatı oldukça zorlaştı. Basit DOS sürücülerinin aksine, multitasking ortamları için sürücüler oldukça daha çok yönlü ve performanslı olmalıdır.

En önemli nokta şu: Sürücü her an kendini çok defa çağırılmalı ve kendisinin kesintiye uğratılmasına izin vermemelidir. DOS gibi bir Single-Task işletim sisteminde, ikinci bir defa çağırılmayacağından emin olabilir. Ve işine başladığı müddetçe onu sonuna kadar devam ettirebileceği de kesindir.

Multitasking özelliğine sahip bir sürücü için durum çok daha farklıdır. Birçok işlemci tarafından aynı anda çağrılmaya hazırlıklı olmalıdır. Ve çalıştığı müddetçe, başka uygulamalar devreye girdiğinde her zaman ve istenildiği kadar uzun süreçlerde kesintiye uğratılmaya tahammül edebilmelidir.

Gerçi Microsoft, uyumluluk nedenlerinden, tüm bu farklılıklara rağmen

Windows 95 altında da çalışan DOS ve Windows 3.x için sürücüler geliştirdi, ancak bunlar büyük performans kayıplarına ve sistemin kilitlenmesine neden oluyorlar, çünkü bu sürücüler tıpkı bir DOS uygulaması gibi emülasyon modunda çalışıyorlar. Bu yüzden şunu da hemen tavsiye etmekte fayda var: Özellikle Multitasking işletim sistemleri için geliştirilmiş yeni aygıt sürücülerinden temin etmeye çalışın.

Windows NT için iki sürücü varyasyonu

Windows NT erişim haklarının belirgin bir ayırmadan faydalanan, böylece de sistemi kilitlenmelere karşı korumuş oluyor. Bu amaçla mümkün olduğunca birbirinden ayrılmış ve güvenli alt sistemler kullanıyor. Yani kontrolden çıkmış bir sürücü başka sürücülerin ya da uygulamaların veri yapılarına ya da objelerine hasar vermiyor.

Bu ve NT'nin farklı donanım platformlarına taşınabilmesi için gerekli taleplerden dolayı sürücülerin, "User-Mode" ve "Kernel-Mode" sürücüler olmak üzere ikiye ayrılmasına neden oluyor. User-Mode'da çalışan bir sürücü çok önce, sistem kural olarak sağlam bir şekilde normal çalışmasına devam edebilir. Kernel-Mode'da çalışan sürücülerdeki bir hata ise genel olarak sistemin çökmesine neden olur.

NT'nin 4.0 sürümünde grafik çıkışlarının hızlandırılması için, grafik arabiriminin bazı bölümleri Kernel-Mode sürücülerini olarak yapılandırılmış. Böylece grafik arabirimi köklü olarak değişmiş. Bu nedenle NT 4.0 her koşulda yeni grafik sürücülerine ihtiyaç duyuyor, çünkü Windows NT 3.x için geliştirilmiş sürücüler NT 4.0 altında çalışmıyorlar.

M.H. -Ufuk Yamankılıçoğlu



Sorunsuz Sürücü Kurulumu

Her işletim sistemi, özel "sürücülerine" ihtiyaç duyar - uzmanlar için hiç problem değil. CHIP, sizin PC'nizin de maksimum verimle çalışması için, adım adım, sürücüleri doğru bir şekilde kurmanın yollarını gösteriyor.

"Kasayı açmadan önce bilgisayarın fişini prizden çıkartın." PC'ye yeni bir genişletme kartı takılması söz konusu olduğunda hemen hemen bütün kitapçıklarda bu özlü söze rastlırsınız. İşletim sistemi olarak Windows 3.1, Windows for Workgroups (WfW), Windows 95, Windows NT ya da OS/2 kullanıp kullanmamanız öncelikle önemli değildir. Son olarak kartı boş bir Slot'a monte edip kasayı tekrar kapatıp, bütün kabloları tekrar bilgisayarınıza bağladıysanız, büyük an artık gelmiş demektir: Bilgisayar açılır ve işletim sistemi yüklenir. Ancak az önce büyük bir hevesle taktığınız genişletme kartının gıkı bile çıkmaz - ne de olsa işletim sistemine dahil olmamıştır.

Windows 3.1, WfW, Windows NT ve OS/2'da yeni donanım elemanı genelde özel bir Setup- ya da kurulum (Install) programı ile işletim sistemine tanıtılır. Sadece Windows 95 ayrı telden çalar: yeni takılan kart -Microsoft'a göre- çoğu durumda otomatik olarak tanınır ve işletim sistemine entegre edilir. Ancak bu vaatler pratikte her zaman yerine getirilmeyor ve kullanıcılar bu durumda ipleri kendileri ele almak durumunda kalıyorlar, zira Windows 95 şu ya da bu sürücü programından hoşlanmayıp, hiçkırığı tutabiliyor.

CHIP, ileri sayfalarda sizlere sürücü kurulumunun Windows 95, Windows NT, Windows 3.1 ve OS/2 altında nasıl gerçekleştirildiğini gösteriyor. Ve son olarak en çok kullanı-

lan sürücülerin en yeni sürümlerini nereden temin edebileceğinizi bulabileceksiniz. Hemen belirtelim, en çok kullanılan grafik kartları ve yazıcıların en yeni sürücülerini Ocak-97 CD'mizde bulabilirsiniz. Bundan sonraki CD'lerde ise zaman zaman çeşitli aygıt sürücülerini bulabileceksiniz.

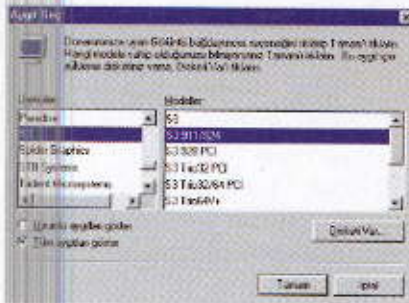
Windows 95 Grafik kartı sürücüsü nasıl kurulur?

Bir grafik kartı için sürücü kurmanın iki yolu vardır: Ya sürücü disketinde SETUP.EXE ya da INSTALL.EXE gibi bir kurulum programı vardır ya da sürücü programları bir alt dizine kaydedilmiştir - çoğunlukla OEMSETUP.INF dosyasıyla birlikte.

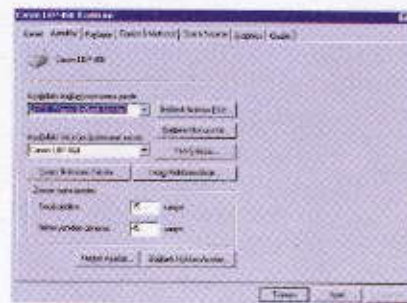
Eğer kurulum disketinde bir kurulum programı mevcutsa yapmanız gereken tek şey "Explorer" ile kurulum programını çalıştırmaktır, kalan işler otomatik olarak halledilecek ve grafik kartınız kurulacaktır. Kurulum programı çoğunlukla masaüstüne ya da görev çubuğuna bir ikon ya da buton yerleştirir. Bunlar sayesinde grafik modunu ve renk derinliğini, bilgisayarı yeniden başlatmaya gerek duymadan istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.

Grafik kartı üreticisinin sürücü disketinde kurulum programı bulunmuyorsa, grafik sürücülerinin kurulumu için size bazı chipuçları veriyoruz. Eğer sizin grafik kartınız için de aynı durum söz konusu ise "Başlat (Start) / Ayarlar (Settings) / Denetim Masası (Control Panel) / Görüntü'ye (Display)" tıklattın. "Ayarlar" butonunu tıkladıktan sonra "Ekran Türünü Değiştir" butonuna tıklattın. Şimdi "Ekran Türünü Değiştir" isimli bir pencere açılacaktır, burada önce çerçeve içine alınmış "Bağdaştırıcı Türü" alanında yeniden "Değiştir'e" tıklattın ve sonra da "Tüm aygıtları göster'e.

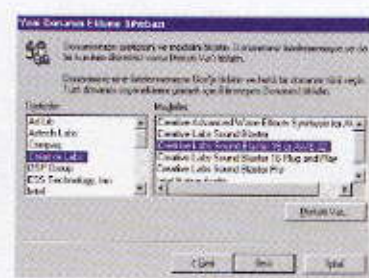
Eğer "Aygıt Seç" penceresinde "Modeller" alanında grafik kartınızı bulduysanız, grafik sürücüsünü Windows-95-Kurulum-CD-ROM'undan kurun. Bunun için sadece grafik kartınız üzerine çift tıklamanız yeterli. Eğer grafik kartınız listede bulunmuyorsa "Disketi var" butonuna tık-



Grafik sürücüsü: grafik kartınız listede yoksa ilgili sürücüler disketten ya da Windows-Kurulum-CD'sinden kurmanız gerekiyor.



Yazıcı problemleri: yazıcı sürücüsünün kurulumunda bazı parametreler yanlış ayarlanırsa bu butonlarla problemi çözmeniz gerekiyor.



"Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı" hile yapıyor: Sürücü disketine rağmen Windows 95, takılı ses kartını otomatik olarak tanımıyor. Bu durumda ipleri sizin ele almanız gerekiyor.

layın ve grafik sürücüsünü disketten ya da sabit diskten yükleyin. Ne sabit diskte ne de diskette böyle bir sürücü bulamadıysanız paniğe kapılmayın, bir de CHIP-Ocak-97-CD'sine bir göz atın.

Şimdi "Disketten Yükle" penceresine ulaşmış olmalısınız. "Tamam" butonuna tıkladığınızda, grafik kartı üreticisinin kartla birlikte verdiği sürücüler doğru bir şekilde ya A: disket sürücüsünden ya da sabit diskten Windows dizinine kopyalanacak ve "Sistem Kayıtı'na (Registry)" eklenecektir.

Bu noktada "Belirtilen konum donanımınızla ilgili bilgi içermiyor" gibi bir hata mesajıyla karşılaşsanız sakın vehamete kapılmayın. "Disketten Yükle" penceresinde "Gözet..." butonuna tıklayın. "Dosya adı" alanında OEMSETUP.INF ya da .INF uzantılı bir dosya görünene kadar tüm alt dizinlere tıklayarak gözetin. "Tamam" butonuna tıkladığınızda artık sürücünüz başarıyla kurulacaktır.

Yazıcı sürücüsü nasıl kurulur?

Yazıcı sürücülerinin kurulumu, Windows 95'in basit alıştırmalarından biridir. Önce "Başlat / Ayarlar / Yazıcılar'a" sonra da "Yazıcı Ekle / İleri'ye" tıklayın. Şimdi, eğer Windows 95'i ağ seçeneğiyle birlikte kurduysanız, nasıl bir yazıcı kurmak istediğiniz sorulacaktır. PC'niz bir ağa bağlı ise ve başkaları da sizin kuracağınız yazıcıdan faydalanacaksa ya da kuracağınız yazıcı başka bir bilgisayara bağlı ise "Ağ yazıcısı" seçeneğini işaretleyin.

Ancak çoğu durumda yazıcı lokal yazıcı olarak kuruluyor.

"İleri'ye tıklayın, şimdi birçok yazıcı üreticisinin adlarının sıralandığı

bir pencere açılacaktır. Yazıcınızı bu listede bulabildiyse, yazıcı sürücüsünü Windows-95-Kurulum-CD'sinden, yazıcınızın adına çift tıklayıp "Tamam" ile onaylayarak kurun. Yazıcınız listede bulunmuyorsa "Disketi var" butonuna tıklayın ve şimdi "Disketten Yükle" penceresi açılmış olmalıdır. "Üretici dosyalarının konumu" alanında yazıcınız için sürücü verilerinin bulunduğu disket sürücünüzü ya da sabit diskinizi belirterek "Tamam" ile onaylayın.

Şimdi "Yazıcı Ekleme Sihirbazı" penceresi açılacak ve yazıcınızı kurmak için birkaç defa "İleri'ye" tıklamanız gerekecek.

Yazıcıdan çıktı alırken renklerin doğru olmaması ya da çözünürlüğün düşük olması yazıcı sürücüsünden mi kaynaklanıyor?

Windows yazıcı sürücüsünü doğru olarak kurmasına rağmen mürekkep püskürtmeli yazıcının renkleri dağılıyor ve baskı çözünürlüğünden hiç de memnun değilsiniz: ince renk akışları yerine kaba fontlar. Bu problem, yazıcı sürücüsünün ilk kurulumundan sonra çoğunlukla, kurulum programının bazı standart ayarlara yanlış değerler vermesinden kaynaklanıyor. Canon LBP-460 örneğiyle, birkaç tıklama ile bu hatanın nasıl giderilebileceğini görelim. Canon yazıcı için geçerli olanlar, elbette ki diğer birçok yazıcı için de geçerli -mürekkep püskürtmeli ya da lazer yazıcı olması farketmiyor:

"Başlat / Ayarlar / Yazıcılar'a" tıklayın ve böylece "Yazıcılar" penceresi açılmış olacaktır. Sağ fare tuşu ile çıktıda problemler çıkaran yazıcıya

tıklayın. Dropdown menüsünde "Özellikler'i" seçin ve "Canon LBP-460 Özellikleri" penceresindeki tüm butonlara sırayla tıklayın. Bu butonlar aracılığıyla kağıt türünü, grafik çözünürlüğünü ve diğer yazıcı ayarlarını istediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz.

Ses kartı sürücülerini nasıl kurulur?

Yeni ses kartını boş bir Slot'a taktınız, PC'nizi vidalayıp açtınız. Windows 95 yüklenirken ses kartını otomatik olarak tanıdı ve düzgün olarak işletim sistemine entegre etti.

Ses kartı tüm sistem seslerini ve müzik CD'lerini sorunsuz olarak çalabilirken, yeni ses arabiriminden pek de hoşlanmadınız: Windows 95 kurulum sırasında bir defa olsun bile ses kartı üreticisinin kartla birlikte verdiği sürücü disketini istemedi. Bilkis sürücülerini Windows-95-Kurulum-CD'sinden sabit diske kopyaladı.

İşin daha da kötüsü ses kartı üreticisinin sürücü disketinde ne bir Setup programı ne de bir kurulum programı mevcut. Bir AVI dosyasının oynatılması sırasında bile kurulum sırasında bir şeylerin ters gittiği anlaşılıyor: Görüntüler ve ses senkron olarak çalışmıyor ve bazı yerlerde ses çıkmıyor. Nedeni gayet açık: Windows 95 yanlış sürücülerini yüklemiş.

PC'nizde de aynı sorunları yaşıyorsanız, Windows 95'i ses kartı üreticisinin sürücülerini kullanmak konusunda ikna etmelisiniz. "Başlat / Ayarlar / Denetim Masası / Yeni Donanım Ekle / İleri" ile "Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı"nı çalıştırın. Açılan pencerede sihirbaz size şunu sor-



caktır: "Windows'un yeni donanımını aramasını istiyor musunuz?". Önce "Hayır / İleri'ye" sonra da "Ses, video ve oyun denetleyiciler / İleri'ye" tıklayın. Şimdi birçok üreticinin listelendiği bir pencere açılacaktır.

Ses kartınızı listeden bulabildiyse, ses kartınıza tıklayarak, Windows-95-Kurulum-CD'sinden sürücülerini kurun. Ses arabiriminizi listede bulunmuyorsa "Disketi var" butonuna tıklayın ve sürücüyü disket sürücüsünden ya da sabit diskten kurun.

Şimdi "Gözet" a tıklayın. Buna bağlı olarak "Dosya adı" alanında çoğunlukla "oemsetup.inf" ya da "install.inf" görünür. Bu dosyalarda üreticinin ses kartı sürücüsünün ve diğer önemli programların ses arabirimi için nasıl kurulacakları tanımlanmıştır.

"Tamam" a tıkladığınızda çoğu durumda ses kartı sürücüsü hatasız olarak Windows işletim sistemini kurulumu. Ancak başka bir pencere açırsa, üreticiler ek seçim olarak bunu sunabiliyorlar, ilgili ses kartı için hangi sürücülerin seçilmesi gerektiğini öğrenmek için ses kartı kitapçığını okuyun.

Windows 95 yeni ses kartını otomatik olarak tanımazsa ne yapmalı?

PC'niz için yeni bir ses kartı satın aldınız. Ses kartı doğru olarak boş bir Slot'a monte edilmesine rağmen Windows 95 yüklenirken yeni ses

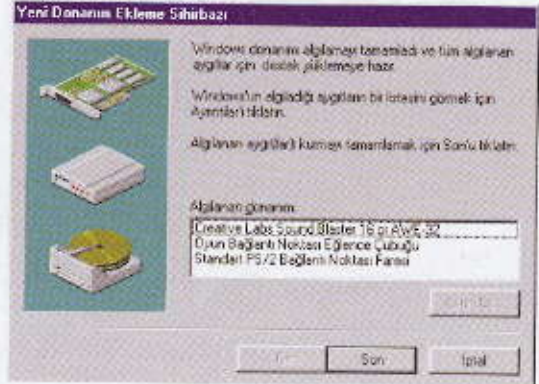
kartını tanımıyor. Hemen paniğe kapılmayın: İş kendiniz ele alırsanız, problemi çabucak çözebilirsiniz.

"Başlat / Ayarlar / Denetim Masası" na tıklayın. "Denetim Masası" penceresinde önce "Sistem" ikonuna tıklayın sonra da "Aygıt Yöneticisi" ne. Windows 95 burada tüm kurulu donanım elemanlarını gösterir. Eğer burada "Ses, video ve oyun denetleyicileri" aygıt sınıfı hazır bulunuyorsa, "Kaldır" butonuna tüm ses kartları kaybolana kadar tıklayın.

"Ses, video ve oyun denetleyicileri" aygıt sınıfı boş olmalı ya da böyle bir sınıf hiç bulunmamalıdır, aksi halde sonraki adımlar bir şeye yaramaz.

Az önce açtığınız "Denetim Masası" penceresinde "Yeni Donanım Ekle" ikonuna tıklayarak "Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı" nı çalıştırın. "İleri" butonuna "Sihirbaz" çalışana ve yeni ses kartını algılamaya başlana kadar tıklayın.

Bu işlem birkaç dakika sürebilir. Algılama süreci sona erdiğinde "Ayarlar" a tıklayarak "Donanım Sihirbazının" neleri keşfettiğine göz atabilirsiniz: Mesela burada algılanan donanımlar Creative Labs Soundblaster 16 ve Oyun Bağlantı Noktası Eğlence Çubuğu. "Son" butonuna tıklayarak kurulumu tamamlayabilirsiniz ve ses kartınız artık sorunsuz olarak çalışacaktır.



Ses kartı: "Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı" rağmen Windows 95 chipseti doğru olarak tanımıyor. Böyle durumlarda ses kartını, sorunsuz çalışması için bazen sizin kurmanız gerekiyor.

Ağ bağdaştırıcısı (Ethernet kartı) sürücüsü nasıl kurulur?

Ses kartı gibi ağ bağdaştırıcısı da sürücü kurulumu problemleri aygıtlardan. Ancak buradaki problemler biraz daha farklı: Ethernet kartı PC'de sorunsuz olarak çalışmadan önce, donanımı konfigüre edilmelidir. Bu da Jumper'ların takılması ya da kart üreticisinin sağladığı bir konfigürasyon programıyla gerçekleşiyor.

Her Ethernet kartı için en azından bir Port (bağlantı noktası) adresi ve bir de Interrupt (kesme) tanımlanmalıdır. 300H ve 360H aralığındaki Port adresleri ve Interrupt 5 ve 9 aralığındaki değerler doğru seçim olacaktır. Ethernet kartınız farklı konfigüre edilmişse ilgili pinlere ayarlayın ya da kart üreticisinin konfigürasyon programını çalıştırın. Ancak bundan sonra LAN kartının sürücüsünün kurulumuna başlayabilirsiniz.

Ağ bağdaştırıcısı konfigüre edildikten sonra Windows'u kapatın. Bilgisayarı kapatın ve tekrar açın, zira bazı ağ bağdaştırıcılarının sürücü kurulumları ancak ağ bağdaştırıcısı, donanım konfigürasyonundan sonra "doğru düzgün" bir Reset'ten sonra çalışıyor.

Bilgisayar yeniden başlatılınca Windows 95 ağ bağdaştırıcısını çoğunlukla yeni donanım elemanı olarak algılıyor ve otomatik olarak "Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı" nı çalıştırıyor. Screenshot'ta görülen pencereye ulaşana kadar "İleri" ye tıklayın. Ağ bağdaştırıcısı için bir sürücü disketiniz yoksa, Windows 95'in orijinal sürücülerini Windows-95-Kuru-

Windows 3.x Sürücülerini ve Windows 95

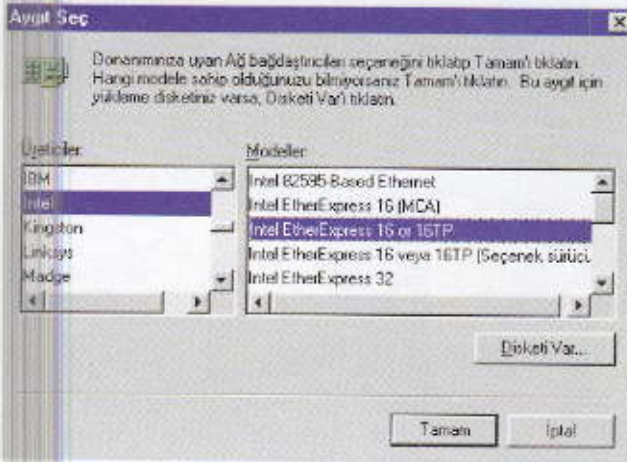
Eski sabit disk denetleyicileri, Scanner ve diğer çevre birim aygıtları için bazen 32-Bit-Windows sürücülerini bulunamayabiliyor, zira sadece 16-Bit sürücülerini bulunuyor. Üreticinin kurulum disketindeki Setup programıyla 16-Bit sürücülerini Windows 95'e de entegre edebilirsiniz.

Microsoft'un yeni işletim sistemi bir önceki sürümüyle geriye uyumlu olduğu için, SYSTEM. INI ve WIN. INI dosyaları da halen desteklenmekte. Bu sistem dosyalarına, AUTOEXEC. BAT ve CONFIG. SYS gibi, 16-Bit sürücüler i-

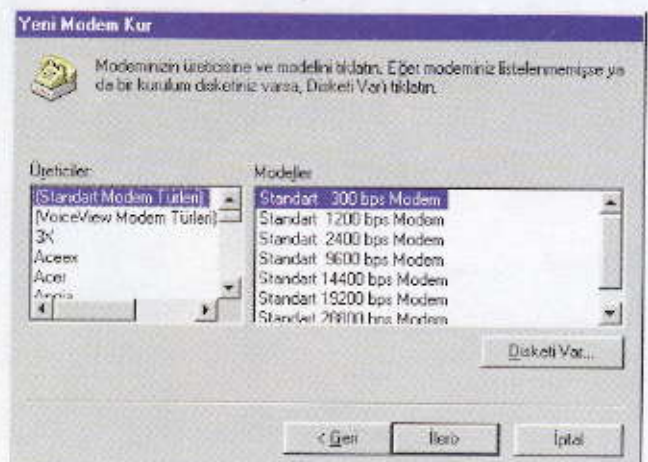
cin sistem bilgileri de yazılabiliyor.

Windows 95 altında 16-Bit sürücülerin kurulumunda, modern 32-Bit sürücülerin ortalama veri transfer hızlarına ulaşamayacağını mutlaka dikkate almalısınız.

Bir 486 ya da Pentium bilgisayarda asla grafik kartı ya da sabit disk denetleyicileri için 16-Bit sürücü kurmayın. Burada eski 16-Bit'lik ISA kartları çöpe atıp, yerlerine modern 32-Bit sürücülere sahip PCI genişletme kartlarından satın almanız daha doğru olacaktır.



Ağ bağdaştırıcısı için sürücü: Bilgisayarınıza yeni bir Network kartı kuracaksanız bu pencereyle karşılaşacaksınız demektir.



Modeminiz doğru olarak algılanamazsa onu kendiniz konfigüre etmelisiniz. Ancak böylece Internet'te sörflmeye başlayabilirsiniz.

lum-CD'sinden çalıştırın. Screenshot'ta da görüldüğü üzere bu örnekte Intel'in Ether-Express kartı kurulmakta.

Ancak Windows 95 sürücülü bir diskete sahipseniz, "Disketi var" butonuna tıklayın ve kart üreticisinin orijinal sürücülerini kurun.

Windows 95 açılırken ağ bağdaştırıcınızı otomatik olarak tanımadıysa şu adımları izleyin: "Başlat / Ayarlar / Denetim Masası'na" ve sonra da "Yeni Donanım Ekle'ye" tıklayın. "Windows'un yeni donanımınızı aramasını istiyor musunuz?" seçeneğinde "Hayır / İleri / Ağ Bağdaştırıcıları"na tıklayın. Şimdi ağ bağdaştırıcınız için sürücülerini daha önce anlattığımız gibi kurabilirsiniz.

Modem Sürücüsü Nasıl Kurulur?

PC'nin COM1- ya da COM2-Port'una harici bir modem bağladığınızda, ilgili sürücünün kurulumu çocuk o-yuncadır: Windows 95 hem birçok modem sürücüsü sunuyor hem de çoğu modem üreticisi en yeni Windows-95 sürücülerini bir diskette birlikte veriyorlar.

Modeminiz için diskette Windows-95 sürücülerini yoksa, bir de şöyle deneyin: "Başlat / Ayarlar / Denetim Masası'na" ve "Modem" ikonuna tıklayın. "Modem Özellikleri" penceresinde "Ekle" butonuna tıklayın, şimdi "Yeni Modem Yükle" penceresi açılacaktır. "Modemimi algılama, onu listeden seçeceğim" seçeneğini işaretleyip "İleri'ye" tıklayın. Şimdi,

sol tarafta "Üreticiler" sağ tarafta ise "Modeller" bulunan "Yeni Modem Kur" penceresi açılacaktır (Screenshot'a bakın). Modeminiz fare ile tıklatıp seçin ve modem sürücülerini Windows-95-Kurulum-CD'sinden yüklenen kadar "İleri'ye" tıklayın.

Windows 95 aygıt sürücülü bir diskete sahipseniz, "Disketi Var" butonuna tıklayın ve modem sürücüsünü A: disket sürücüsünden ya da sabit diskteki bir dizinden kurun. Burada harici modeminiz için doğru arabirimi seçtiğinize dikkat edin ve arabirim chipi (FIFO) için parametrelerin doğruluğunu kontrol edin. Başka Windows uygulamaları da artık modeminize erişebilir.

Windows 95'in tüm sürücülerini doğru bir şekilde kurduğunu nasıl anlarız?

Windows 95 yeni bir genişletme kartının sürücülerini birlikte kurulumundan sonra sorunsuz çalışmıyorsa, bunun nedeni donanım sorunlarıdır: Ya Interrupt çalışması olmuştur ya da iki genişletme kartı aynı Port adresini kullanıyordur.

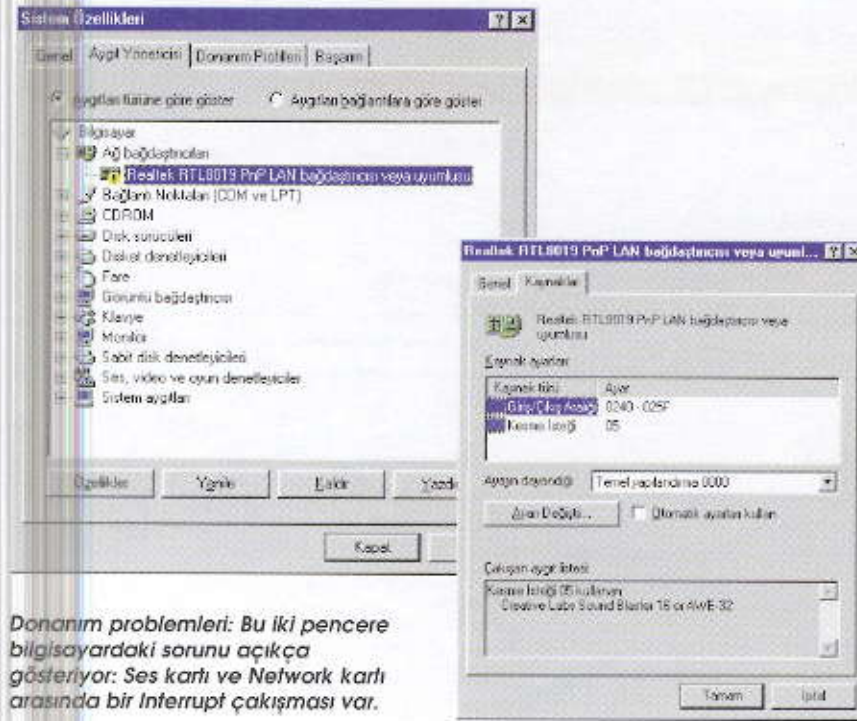
Problemi ortadan kaldırmak için "Başlat / Ayarlar / Denetim Masası"na ve "Sistem" ikonuna tıklayın. "Aygıt Yöneticisi" simgesine tıkladığınızda ünlem işareti olan sarı noktalı kayıtlar, donanım veya sürücü problemlerinin nereden kaynaklandığına işaret eder (Screenshot'a bakınız). Ancak bu tip çetin cevizler kolayca kırılabilir: Başında ünlem işareti bulunan

Yeni Windows 95 sürücülerini çalışmazsa ne yapmalı?

Yeni bir PCI kartını ve ona ait sürücülerini "Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı" ile kurdunuz. Kurulum işleminin sonunda, bilgisayarı yeniden başlatmanız gerektiğini bildiren bir pencere açılacaktır. "Tamam" tıklarsanız Boot işlemi başlayacaktır.

Ancak Windows 95 yeni kurulan grafik sürücülerini çalışana kadar, ekran kararabilir ya da ekranda garip karakterler görünebilir ve bilgisayarınıza hiçbir şekilde ulaşamayabilirsiniz. Böyle bir durumla, monitör, Windows 95 tarafından seçilen grafik modunu kaldıramazsa, karşılaşılabiliyorsunuz.

Grafik sürücüsünü monitör için ayarlamak için şu adımları izleyin: Bilgisayarı kapatın ve yeniden Boot edin. "Windows Başlıyor" yazısı ekranda belirdiği zaman [F8] tuşuna basın. Şimdi "Windows 95 Başlangıç Menüsü" ekranda görünecektir. Bu menüde Windows 95'i değişik şekillerde Boot etmek için seçenekler çıkıyor. "Güvenli Kip" ya da [F5] ile Windows 95 minimum konfigürasyonda açılacaktır, böylece her zaman bilgisayarınıza ulaşabilir, ve sorun çıkaran ayarları - mesela grafik sürücülerini - değiştirebilirsiniz.



Donanım problemleri: Bu iki pencere bilgisayardaki sorunu açıkça gösteriyor: Ses kartı ve Network kartı arasında bir Interrupt çakışması var.

donanım elemanına çift tıklayın - mesela burada söz konusu olan ağ bağdaştırıcısı.

Şimdi ağ bağdaştırıcısının özelliklerini gösteren yeni bir pencere açılacaktır. Bir sonraki adımda çakışmaya neden olan donanım elemanını tespit etmelisiniz. Bunun için "Kaynaklar" simgesine tıklamanız yeterlidir, ve problem şimdi günışığına çıkacaktır: Ses kartı ve ağ bağdaştırıcısı arasında bir Interrupt (kesme isteği) sorunu var, ancak bu problem normalde hiç ortaya çıkmamalıydı: "Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı" kartların kurulumunda her iki kartı da aynı Interrupt'a (Kesme isteği'ne) ayarlamış ve sorun buradan kaynaklanıyor.

"Otomatik ayarları kullan" seçeneğini Screenshot'ta görüldüğü gibi iptal edin. "Kesme isteği"ne çift tıklayın ve şimdi "Kesme isteği Düzenle" penceresi açılacaktır. "Değer" giriş alanında ağ bağdaştırıcısı için yanlış parametre "5" girilmiştir. Buraya ağ bağdaştırıcısı için bu örnekte doğru değer olan "Kesme isteği 10" girin.

Ses kartı ve ağ bağdaştırıcısı çakışması örneği elbette ki başka genişletme kartları için de geçerli, mesela birçok seri ve paralel port kullanan arabirim kartları veya Framegrabber kartları. Ancak donanım ve sürücü problemlerinin giderilmesi hep aynı

şekilde gerçekleşiyor, zira yukarıda anlattığımız gibi.

Windows NT

Windows NT 4.0 henüz yeni yeni bilgisayar dükkanlarının vitrinlerini süslemeye başladı, ve büyük kardeş Windows 95'e olan ilgi oldukça büyük. Buna rağmen birçok kullanıcı NT'nin bir önceki sürümü olan NT 3.51'i kullanıyor, çünkü onlar şu slogana sadıqlar: Asla bir nokta sıfır (.0) sürümü kullanmayın. Eski veya yeni sürüm olması farketmiyor, burada Windows NT için sürücü kurulumu anlatılıyor.

Windows NT 3.51'de sürücü kurulumu Windows 95'te alışık olduğunuzdan farklı, daha çok Windows 3.x-sürücülerinin kurulumuna benziyor - buna rağmen önemli farklılıklar var. Windows NT 4.0 sürücü kurulumunda daha çok Windows 95'e benziyor, ancak burada da donanımı çalıştırabilmek için yeni ve farklı adımlar izlemeniz gerekiyor.

İlk kurulum

Genel olarak şu geçerli: AUTO-EXEC.BAT ve CONFIG.SYS dosyaları NT'de bulunmadığı için, buralara doğal olarak sürücüler yerleştiremiyorunuz. Bunun yerine kurulum, çoğunlukla çalışan Windows arayü-

zünden gerçekleşiyor. Tek istisna şu: Windows NT'nin Setup'ında, kurulumun başarıyla tamamlanabilmesi için bazı sürücülerin daha önceden seçilmiş olması gerekiyor. E-IDE sabit disk sürücüsü, SCSI sürücüsü ve ATAPI-CD-ROM sürücüsü bunlardan bazıları.

Gerçi Windows NT birçok SCSI denetleyicisi destekliyor, ancak buna rağmen bazı denetleyiciler listede bulunmayabiliyor. Yani kurulum prosedürünü çalıştırmaya ya da yeni bir aygıt satın almaya karar vermeden önce, donanım uyumluluk listesine (HCL) bir göz atmanız iyi olur. Listeyi Microsoft'un Internet sitesinden indirebilirsiniz. Burada Windows NT ile test edilmiş başka aygıtlar ve PC'ler de bulabilirsiniz. Genel olarak şu geçerli: Bir aygıt ne kadar yaygın, NT için sürücüsü olması olasılığı da o kadar yüksektir.

Setup işlemi sırasında NT ağ bağdaştırıcısını soruyor, burada uygun sürücü listeden seçilebiliyor. Ağ bağdaştırıcımız listede bulunmuyorsa, ancak bir NT sürücüsü disketi mevcutsa, "Diğerleri, üretici disketi gerektirir" seçeneğini işaretleyin. Dikkatli kullanıcılar bu durumda Windows NT'yi ağ desteği olmaksızın kuruyorlar ve ağ ortamını "Control Panel / Network" üzerinden yerleştiriyorlar.

Grafik kartı sürücüsü kurulumu

Diğer kartlar gibi Windows NT altında bir grafik kartı sürücüsünün kurulumu bir ana şart gerektiriyor: Yeni donanım eklemek için ya da kaldırmak için Administrator haklarına sahip olmalısınız. Grafik kartında "Main / Control Panel / Display" seçeneği üzerinden hedefe ulaşabilirsiniz. Burada çözünürlük, renk derinliği ve grafik kartının kendisi bile değiştirilebilir.

Grafik kartınız listede bulunmuyorsa, üretici disketinden de yükleyebilirsiniz. Ancak Windows NT 3.51 ve yeni sürüm 4.0 sürücülerini karıştırmamaya dikkat edin. Sürücü kurulumu başarıyla sonuçlandıysa, NT ayarların test edilmesini talep ediyor.

Örnek bir ekran resmiyle monitörünüzün ve grafik kartınızın uyum i-



Grafik kartı için Online adresler

Üretici	Web adresi	Açıklama
ATI	http://www.atitech.ca/drivers/drivers.html Go CHIP	Windows 3.1, WFW, Windows 95, Windows NT ve OS/2 için sürücüler
Diamond	http://www.diamondmm.com/ ftp://ftp.diamondmm.com/ Go Diamond	Windows 3.1, WFW, Windows 95, Windows NT, OS/2 için sürücü koleksiyonu
Elsa	http://www.elsa.de/index.htm Go Elsa	Homepage, Elsa ürünleri için sürücüler Windows 3.1, WFW, Windows 95, Windows NT ve OS/2 için en yeni grafik sürücüler
Gemina	http://www.gemtech.com/ http://www.gemtech.com/windows95.html	Gemina ürünlerine destek için Web sayfası, sürücüler, kurulum için chipucukları Windows 95 altında video kartları sürücülerinin kurulum kılavuzu
Hercules	http://www.hercules.com/	Destek, Windows 3.1, WFW, Windows95 için en yeni sürücüler
Matrox	http://www.matrox.com ftp://ftp.matrox.com/pub/video	Homepage, destek Windows 3.1, WFW, Windows 95 için en yeni grafik sürücüler
Media Vision	http://www.medavis.com/support/support.htm	Media-Vision grafik kartları için sürücü ve destek
Miro	http://www.miro.com/e/s2-drivers/treibere.html	PC için Windows-95 ve Windows NT sürücüler, Power-PC ve Macintosh desteği
Number Nine	http://www.nine.com/ftp/ http://www.nine.com/tech/index.html Go Nine	Windows 3.1, WFW, Windows 95, Windows NT ve OS/2 için sürücüler Number-Nine'in tüm grafik kartları sürücülerini için detaylı kurulum açıklamaları
Orchid	http://www.orchid.com/support/driverlist.html http://www.orchid.com/support/graphics/	Orchid grafik kartları için Windows 95, NT ve OS/2 sürücüler Teknik destek, sürücü kurulumunda yardım
Spea	http://www.spea.com/ Go Spea	Spea grafik kartları için açıklamalı Windows 3.1, WFW, Windows 95, OS/2 grafik kartı ve multimedya aygıtları sürücülerini
Videologic	http://www.videologic.com/vlsoft/vluk-ftp.htm	Windows 3.1 ve 95 sürücülerini

Yazıcılar için Online adresler

Üretici	Web adresi	Açıklama
Brother	http://www.brother.com/eu-printer/dupdata.html	Windows 3.1, 95 ve Macintosh'tan için yazıcı sürücüler
Canon	http://www.europe.canon.com/cgi-bin/drivers/printers Go CAN-10	Windows 3.1, 95 ve NT için yazıcı sürücüler
Epson	http://www.epson.com/connects/ftp1.html Go Epson	Windows 3.1, 95, NT için yazıcı sürücüler, Macintosh yazıcı sürücüler, değişik kurulum programları Windows 3.1, 95, NT için yazıcı sürücüler, hemen hemen bütün Epson ürünleri bu formatta mevcut
Fujitsu	http://www.fujitsu-europe.com/dotmain.htm Go Fujitsu	Windows 3.1 için yazıcı sürücüler Fujitsu ürünleri için Windows ve OS/2 sürücüler
Hewlett-Packard	http://www.hp.com/go/support/goindex.html Go HP	HP yazıcıları için DOS ve Windows sürücüler, geniş dokümantasyon Ezzer ve mureksler plakartmal yazıcılar için sürücüler, tüm Windows sürümleri, Utility'ler
Kyocera	http://www.kyocera.com/printers/installguide.html Go Windows Utility Forum	DOS, Windows 3.1, Windows 95 için yazıcı sürücüler Yazıcı sürücüler
Lexmark	http://www.lexmark.com/install/drivers/driversp.html Go Lexmark	DOS, Windows 3.1, 95, için yazıcı sürücüler DOS, Windows 3.1, 95, NT, Unix ve OS/2 için yazıcı sürücüler, birçok Utility
NEC	http://www.nec.com/cgi-bin/showproduct.exe?product=drivers&modelnum=NEC+Printer+Files Go MSWIN	PC ve Macintosh için yazıcı sürücüler, özel Adobe ve QuarkXPress yazıcı sürücüler Windows için önemli yazıcı sürücüler
Oki	http://www.okidata.com/drivers Go PC-W	Windows 3.1 ve 95 için yeni yazıcı sürücüler Oki yazıcıları için yeni Windows sürücüler
Olivet	Adresi yok	
Panasonic	http://www.panasonic.com/printer_.html Go PC-W	Windows 3.1 ve Windows 95 yazıcı sürücüler, değişik kurulum programları ve birçok Utility Bazı yazıcı sürücüler ve Utility'ler
QMS	http://www.qms.com/www/cro-ftp/drivers.html	Windows 3.1, 95, NT, Macintosh, Unix, OS/2 için yazıcı sürücüler, C-10 Utility'leri
Sharp	Go Sharp	destek hattı, bilgiler, sürücü yok
Tally	http://tally.tally.com/tally/tbdrivers.html	Windows 3.1, 95, NT, Unix için yazıcı sürücüler
Tektronix	http://www.tek.com/Color_Printers/support/software.html Go Tektronix	Windows 3.1, 95, NT, Unix ve Apple-Computer için yazıcı sürücüler Phaser 540 for-Mac için yazıcı sürücüler, Tektronix renkli yazıcılar için destek
Texas Instruments	http://www.ti.com/printer/docs/p20a.htm	DOS, Windows 3.1, 95 ve Apple-Computer için yazıcı sürücüler, sadece Utility'ler değil, kullanma kitapları da Download edilebilir

Ses kartları için Online adresler

Üretici	Web adresi	Açıklama
Creative Labs	ftp://ftp.creaf.com/ Go Blaster	Soundblaster kartı kullanan PC kullanıcıları için merkezi adres Soundblaster Pro, Soundblaster 16 ve Soundblaster AWE 32 için en yeni sürücüler
Gravis Ultrasound	http://www.aquile.net/menu2/area04/dr2-15.htm http://www.gravis.com/files/	Gravis-Ultrasound ailesi için en yeni sürücüler PC ve Macintosh için ses kartı sürücüler
Korg	http://www.mediavis.com/support/korg.htm http://www.midlink.nl/files/140.htm	Teknik destek, sürücü yok Müzik Editor'ü gibi birçok Utility ve sürücü
Philips	http://www.philips.com/sw/pcaddan/sound/	Philips ses kartları için Windows sürücüler ve Utility'leri
Orchid	http://www.orchid.com/support/driverlist.html	Orchid ürünleri için en yeni Windows ve OS/2 sürücüler
Spea	http://www.spea.com/lang/	Windows 3.1, 95, NT ve OS/2 için sürücüler

Bilgisayarlar için Online adresler

Üretici	Web adresi	Açıklama
ALR	http://www.alr.com/text-only.htm Go PC Vendor G	Windows 3.1, 95, OS/2, Netware ve Unix için sürücüler ve destek PCI-SCSI ve Netware sürücüler
Compaq	http://www.compaq.com/ Go Cpqforum	Compaq-PC'ler için özel sürücüler ve Utility'ler
Dell	http://www.dell.com/techinfo/ Go Dell	Teknik destek, Dell-PC'ler için özel sürücüler NCR-SCSI denetleyiciler için sürücüler Number-Nine grafik kartları, CD-ROM ve Fax sürücüler
Gateway 2000	http://www.gw2k.com/ Go Gateway	Grafik kartları, sabit disk / CD-ROM denetleyicileri, ses kartları ve network kartları için sürücüler
Hewlett Packard	http://www1.hp.com/	PC'ler ve dosya sunucuları için destek
IBM	http://www.ibm.com/ Go IBMAPP ya da Go IBMSYS	Windows ve OS/2 için sürücüler DOS, Windows, OS/2 için aygıt sürücüler
Intel	http://www.intel.com/	Intel ürünleri için teknik destek. İnternet'teki Intel Web sayfalarına Link'ler
Siemens Nixdorf	http://www.eni.de/public/uk_sys/offers_n.htm	Siemens-Nixdorf-PC'ler için yazılımlar ve sürücüler
Toshiba	http://www.Toshiba.com/ Go Toshiba	Windows 3.1, WFW, Windows NT, Unix ve OS/2 için sürücüler Toshiba-Laptop'lar için teknik destek
Tulip	http://www.wincon.com/	Windows 95 için network sürücüler
Vobis	http://www.vobis.de	Vobis bilgisayarları için en yeni grafik, ses, CD-ROM, yazıcı, scanner sürücüler
Zenith	http://www.zenith.com/	Sadece Zenith-PC'ler için olmayan sürücüler, Utility'ler

Sabit disk ve denetleyiciler için Online adresler

Üretici	Web adresi	Açıklama
Adaptec	http://www.adaptec.com/ http://www.adaptec.com/support/ http://isnt.is.cityu.edu.hk/ftp1/DRIVER/SCSI/ADAPTEC/	Adaptec'in Home-Page'i Problemler için teknik destek ASPI32, CD-ROM ve Go Adaptec Windows 95 sürücüler, güncelleme Utility'leri
Conner	http://www.conner.com/	Conner'in Home-Page'i
Fujitsu	http://www.fcpe.com/drivers.html Go Fujitsu	Fujitsu sabit diskler için detaylı kurulum bilgileri, sürücü problemlerinde yardım
IBM	http://aeagle.almeden.ibm.com/storage/techsup/hddtech/hddtech.htm Go IBM	Tüm IBM sabit diskleri için teknik destek
Maxtor	http://www.maxtor.com?index.html http://www.maxtor.com/idx1.html Go DEUWIN95	IDE, SCSI, Plug & Play için destek Maxtor'un Web sayfası indeksli, sabit diskiniz ile ilgili problemlerin çözümüne burada bulabilirsiniz. Sabit disk Utility'leri ve Windows 95 için sürücüler
Micropolis	http://www.micropolis.com/ http://www.micropolis.com/Navigator.html Go PCVEND	Home-Page Windows, Unix, Macintosh ve dosya sunucularında sabit disk kurulumu için chipucuları Windows 3.1, WFW, Windows NT ve OS/2 için teknik destek ve sürücüler, birçok Utility
Seagate	http://www.seagate.com/support7disc/iguides/iguides.shtml Go Seagate	Sabit diskler için birçok kurulum bilgileri, teknik destek
Western Digital	http://www.wdc.com/ http://www.wdc.com/support/ftp/disk-controllers.html	Windows 95 için 32-Bit sürücüler, Windows 95 için Backup WD chipsetli sabit disk denetleyicileri için Windows sürücüler, Utility Teknik sorular için indeks, sürücü kütüphanelerine linkler



çinde çalışıp çalışmadığını görebilirsiniz. Test resmi görünmediyse, bunun nedeni monitörün kaldıramayacağı çok yüksek bir değere ayarlanmış satır frekansıdır. Böyle bir sorunla karşılaşarsanız denetim masasında ilgili araçtan veya monitör ayarlarından bu değerleri düzeltin.

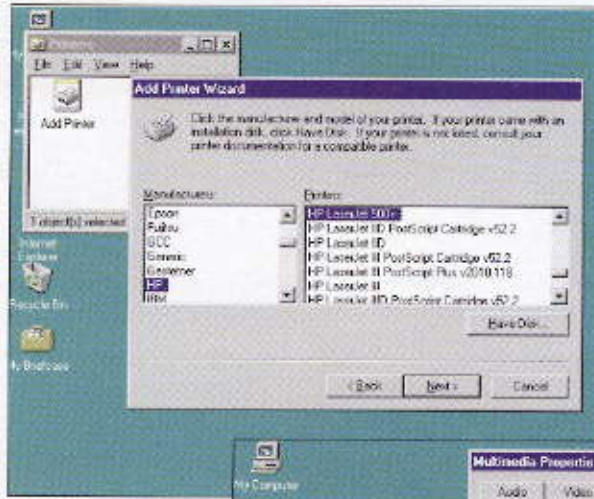
Windows NT 4.0 altında grafik kartı ayarlarının değişik yolları vardır: "Start / Control Panel / Display" üzerinden ya da sağ fare butonuna tıklayıp "Settings" seçeneği üzerinden görüntü özellikleri için ilgili menüye ulaşırsınız. Yeni bir sürücü kurmak istiyorsanız "Display Type" ve "Change" butonlarını kullanın. Burada da seçimden sonra ayarlarınızı test etmek zorundasınız. Ve şunu da sakın unutmayın: NT 4.0 için sadece birlikte verilen grafik kartı sürücülerini kullanın.

Bilgisayar, sürücü kurulumundan sonra Boot etmezse, Windows NT açılırken VGA modunu seçin.

Yazıcı sürücüsü nasıl kurulur?

Çoğunlukla ekranda görülen bilgilerin, dokümanların, tabloların, ve resimlerin kağıda aktarılması gerekiyor. Baskı sonucunun kalitesi ise doğru yazıcı sürücüsüne bağlıdır.

NT 4.0 altında yazıcı kurulumu "Start / Settings / Printers / Add Printer" üzerinden gerçekleşiyor ve "Add Printer Wizard" size eşlik ediyor. LPT ayarları veya bir Network Printer Server kurulmak istenip istenme-



**Güzel sesler için:
Ses kartı kurulumu
ve ayarları için
"Çoklu Ortam"ı
kullanmak
gerekir.**



Baskı yapın: Yeni bir yazıcının kurulumu aynı şekilde "Denetim Masası" üzerinden gerçekleştiriliyor. NT4.0 altında bir Wizard yardımcı oluyor.

diği gibi sorular sorulduktan sonra kurma işlemi tamamlanıyor. NT 3.51'de de yazıcı kurulumu benzer şekilde gerçekleşiyor.

Multimedia - ama sorunsuz

Windows NT, 3.51 sürümünde zengin Multimedia desteği ile donatılmış. Buna rağmen bir ses kartı veya video kartı kurabilirsiniz. "Main / Control Panel / Drivers'a" tıklayarak sisteminizde hazırda kurulu aygıt sürücülerini görebilirsiniz. Kartınızın desteği eksikse "Add" butonuyla uygun sürücüyü kurabilirsiniz. Burada da bir liste çıkıyor ve sürücünüzü seçip kurabilirsiniz.

Uygun aygıt listede yoksa, sürücü kurulumunu kendiniz ele almalısınız. Bunun için "Unlisted or Updated Driver" seçeneğini işaretleyip "OK" butonuna tıklamanız gerekiyor.

Windows NT 4.0'da daha görkemli bir Multimedia ortamı mevcut. "Start / Settings / Control Panel / Multimedia" üzerinden ses kartınızı konfigüre edebilir, Video for Windows'u ayarlayabilir, ve Midi ve CD müziğini

istediğiniz gibi ayarlayıp kurabilirsiniz. Yeni bir ses kartı kurmak için "Devices" simgesine ve "Add" butonuna tıklamanız yeterli.

Network ve Windows NT

Windows NT altında ağ (Network) kurulumu biraz zor. Network ayarları yine "Control Panel / Network" üzerinden ayarlanabiliyor. NT 4.0'da "Network Neighborhood" üzerine sağ tuşla ve "Properties" üzerine tıkladığınızda da aynı pencereye ulaşabiliyorsunuz. NT 3.51'de kurulu yazılımların listelendiği pencerede hangi Network elemanlarının bilgisayarınızda hazırda kurulu olduğunu görebilirsiniz. Listedeki bir eleman seçip işaretlediğinizde ve bu elemanı konfigüre etmek istediğinizde, olanaklı seçenekleri görebilirsiniz.

NT 4.0 ise daha konforlu ve kolay: "Network" penceresinde ilgili menülerden değişik mantıksal ortamları seçebiliyorsunuz. Network kartları mesela "Adapters" simgesi üzerinden kurulabiliyor.

Yeni bir Network kartının kurulu-



Renkli oyunlar: Grafik kartı sürücülerini değiştirmek için "Denetim Masası"ndaki "Görüntü" ikonuna tıklamanız gerekir.

mu, sürücü kurulumunun yanında, doğru protokollerin de (mesela NetBEUI, IPX, TCP/IP) ve bunların bağlantılarının (Bindings) da belirlenmesini gerektiriyor. Ancak tüm protokolleri birden kurmaktan kaçının, zira bellek ihtiyacı buna bağlı olarak artıyor ve ağdaki veri transfer hızı düşebiliyor.

"Bindings" ile protokoller, Network kartları ve servisler bağlanabiliyor. İki Network kartına sahip bir bilgisayarda böylece değişik protokolleri ve servisleri tek bir Network hatında birleştirebilirsiniz.

Windows 3.1 ve Windows for Workgroups

Grafik kartı sürücüsü kurulumu

Hemen sizlere Windows 3.1 için grafik sürücüsü kurulumu için bir chipucü verelim: Setup ya da kurulum programını çalıştırmadan önce sürücü disketine bir göz atın.

Zira çoğu üretici sürücü programlarını disketin içindeki bir alt dizinde saklıyorlar. Aygıtın kitapçığına bir bakın ve Readme dosyasını okuyun. Sürücü kurulumu ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşamazsınız, OEMSETUP.INF dosyasını içeren bir alt dizin bulmaya çalışın: Üretici bu dosyada, ilgili Windows 3.x sürücüsünün hangi grafik kartına ait olduğunu tanımlar.

Üretici diskete kendi Setup programını kaydetmemişse, Windows dizinindeki SETUP.EXE dosyasını DOS komut satırından çalıştırın.

Ancak SETUP programını Windows altından çalıştırmak istiyorsanız, "Ana Grup'taki" "Windows-Kur" ikonuna tıklayın.

Sonra da "Seçenekler / Sistem Ayarlarını Değiştir / Görüntü" ikonuna tıklayın. Seçim listesinin en sonuna gelin ve "Diğer Display (OEM disketi gerektirir)" seçeneğini seçin.

Açılan pencereden daha önce arayıp bulduğunuz dizini, Windows'un OEMSETUP.INF dosyasını bulabilmesi için, girin. "Tamam" butonuna tıkladığınızda ilgili sürücünün kurulumu otomatik olarak gerçekleşecektir.



Windows for Workgroups: Tüm aygıt sürücüleri Denetim Masası'ndan kuruluyor. Yazıcı sürücüleri de.

Yazıcı sürücüsü nasıl kurulur?

Yazıcı sürücüleri Windows 3.1 altında grafik kartı ya da Network sürücüleri gibi Setup'tan yüklenmezler, zira "Ana Grup / Denetim Masası / Yazıcılar'a" tıklanarak yüklenirler. Çıkan pencereden yazıcılar listeden seçilip yüklenebilir. Yazıcımız listede bulunmuyorsa ya da güncellenmiş bir sürücü disketine sahipseniz, seçim listesinin sonundaki "Listelenmemiş ya da Güncellenmiş Yazıcı Yükle" seçeneğini seçin. Yazıcı sürücüsü kurulumunda sürücülerin yolunu belirtmek gerekmiyor zira Windows'un kurulum menüsü dizinlere gözetmeye izin veriyor. Bazen Windows, çıktı alırken kullanacağı bazı dosyaları kopyalamak için Windows disketlerini isteyebiliyor.

Bundan sonra yazıcı sürücüsüne, yazıcıyı hangi arabirime bağladığınızı belirtmeniz gerekiyor, "Bağlan" butonu ile bunu gerçekleştirebilirsiniz. Buraya tıkladığımızda sistemin tanıdığı tüm arabirimler listelenir. Uygun olanı seçtikten sonra - çoğu durumda LPT1'dir - "Tamam" ile onaylayın. Yazıcı direkt olarak bilgisayara bağlarsa, standart olarak hazır işaretlenmiş "Bağlantı Noktasına Doğrudan Hızlı Yazdırma" seçeneği kullanılabilir.

Ağa bağlı yazıcıların kurulumunda özellikle neye dikkat edilmeli?

Mantuksal arabirimler üzerinden bağlı Ağ yazıcılarında "Bağlantı Noktasına Doğrudan Hızlı Yazdırma" seçe-

neği iptal edilmelidir. Ağda bir isim altında hitap edilen ağ yazıcıları, önceden ağ desteği yüklenmişse ayarlanabilir. Bu durumda "Ağ" butonu da seçime hazır bulunuyor. Sonradan "Yazdırma Yöneticisi"ni kullanmak isteyip istemediğinizi de belirtebilirsiniz. Her durumda bunu kullanmanızı tavsiye ediyoruz, zira yazıcı çıkışı çok daha hızlı gerçekleşiyor. Sadece sabit diskte çok az yer mevcutsa "Yazdırma Yöneticisi"ni kullanmayın.

Windows for Workgroups altında ağ kurulumu

İlgili kurulum rutini yine "Main / Windows-Setup"tan gerçekleşiyor. "Options / Change Network Settings" üzerinden "Network Setup" penceresine ulaşabilirsiniz. "Networks" butonu üzerinden hangi tip Network'un kurulacağını seçebilirsiniz. Standart olarak hem WfW ağları için hem de NT ya da Warp sunucusuna bağlannda "Microsoft Network" belirlenmiştir. Ancak ikinci bir Network de eklenebilir, mesela Novell Netware. Ayrıca standart Network yerine Microsoft Network dışında da bir Network seçilebilir.

Onaylamadan sonra ana pencerede "Drivers"a tıklayın. Sonra "Add Adapter"ı seçin. Windows 3.x'e Network adaptörünü kendisinin de aramasını sağlayabilirsiniz, bunun için "Detect" butonuna tıklamanız gerekiyor. Ancak bu seçenek bazen sistemin kilitlenmesine neden olabiliyor.



Bu yüzden, kullanılacak Network kartını ve çift tıklama ile Interrupt ve I/O adreslerini kendiniz belirlemeniz daha yerinde olur. Elbette ki Jumper ile ya da Setup programı ile tanımlanmış değerler ana pencerede gösterilen parametrelerle uyumalı.

"OK" ile onayladıktan sonra, gerekiyorsa, gösterilen Network protokollerinden birini standart olarak belirlenebilir ("Set As Default Protocol" butonu ile). Yeniden onaylayınca tekrar ana pencereye dönülüyor, buradan "Sharing" simgesine tıkladığınızda, başka kullanıcıların da ağ kaynaklarından faydalanması için gerekli ayarları yapabilirsiniz. Artık sürücüler kopyalanabilir, Windows yeniden başlatıldıktan sonra ise Network ile çalışmaya başlayabilirsiniz.

OS/2

OS/2'de değişik yollardan aygıt sürücülerini kurulabiliyor. En basit yolu "System Setup" butonuna tıklayıp "Device Driver Install / Install/Remove / Selective Install" ile sürücülerini kurmak. Listede bulunmayan grafik kartı sürücülerini için ek olarak Gradd adlı bir program mevcut. Çoğu genişletme kartı için şu geçerli: Çoğu üretici, donanım elemanlarının standart kurulum yolunu tercih etmemeyi tercih ediyorlar ve kendi kurulum programlarını geliştiriyorlar.

Bu yüzden OS/2'de, genişletme kartın PC'ye monte etmeden önce, üreticinin kullanım kılavuzuna ve CD-ROM ya da kurulum disketindeki Readme dosyasına göz atmanız yerinde olur.

Ses kartının giki çıkıyor... Neden?

Ses kartı sürücülerini sadece Windows 95 altında değil, Warp'ta da biraz sorunlu. Bir ses kartı birlikte verilen standart sürücülerle kutusundaki özellikleri sağlamıyorsa Interrupt ve DMA ayarları ile oynamak gerekiyor.

Öncelikle kitapçığın yardımıyla ses kartının Jumper'lar ile mi yoksa yazılım ile mi konfigüre edileceği belirlenmelidir. Bazı ses kartları, işletim sistemiyle bir ilgisi olmaksızın sadece birlikte verdikleri DOS-programları ile konfigüre edilebiliyor. Ancak şu her zaman geçerli: Sorunlarla karşı-

laşmamak için Plug&Play (PnP) her zaman kapatılmalıdır, ancak Merlin'den itibaren OS/2 tam bir Tak ve Çalıştır desteği sağlıyor.

Halen bazı ses kartları, Interrupt 7'ye ayarlanmış olarak satılıyor. Bu Interrupt yazıcı arabirimi LPT1: tarafından da kullanıldığı için, ses kartını Interrupt 5'e ayarlamak gerekiyor.

OS/2 ile birlikte gelen ses kartı sürücülerini sizi tatmin etmiyorsa, Internet ya da Compuserve'den en yeni sürücü sürümlerini indirebilirsiniz. Soundblaster kartı sahipleri ayrıca daha şanslı: Creative Labs ses araçlarını ve "HiFi-Rack'ı" uzun süredir OS/2 için de sunmakta ve online hizmetleriyle bunlar temin edilebilmektedir.

Yazıcı üreticisi OS/2 için sürücü sunmuyorsa ne yapmalı?

Yazıcı sürücülerinde IBM, bugünkü yazıcıların az ya da çok kategorilere ayrıldığı gerçeğinden iyi faydalanmış: Postscript yazıcı, PCL yazıcı (Lazer, Deskjet uyumlu) ve Epson yazıcı (ESC-P2). Postscript yazıcılar Apple-Laserwriter olarak da kurulabilir, ve diğer kategorilerin tümü için IBM'in sihirli bir sözcüğü mevcut: "Omni".

Bu evrensel sürücü pratik olarak her yazıcıyı destekliyor. En güncel sürüm Internet veya Compuserve'den bulunabilir. İndirdiğiniz Readme dosyasını okuyarak kendi sürücü disketinizi indirdiğiniz dosyalar ile birlikte oluşturabilirsiniz.

Kurulum ise çocuk oyuncağı: sürükle bırak metodunu kullanıp, istediğiniz yazıcı modelini sağ buton ile işaretleyip basitçe Desktop'a çekin, hepsi bu kadar. Kurulum programı kullanmak istediğiniz arabirimi soracaktır, kağıt boyutu, format, çözünürlük ve diğer standart ayarlar tabii ki belirlenebilir.

En yeni aygıt sürücülerini nerede bulabilirim?

Internet'te bir yerde, grafik kartı, ses kartı, yazıcı, sabit disk denetleyicisi için sürücüler ve diğer önemli programlar bulunmakta. Ancak bir kullanıcının bunlara ulaşması oldukça zor, ulaşsa bile oldukça yüklü bir telefon faturasını göze alması gerekir.

Yandaki kutuda en yeni sürücülerini

Download edebileceğiniz adresleri bulabilirsiniz. Windows 3.1, Windows for Workgroups, Windows 95, Windows NT ve OS/2 için güncel sürücülerini bu adreslerden indirebilirsiniz. Ancak modemi olmayanlar ya da aradığı sürücüyü bulamayanlar hemen paniğe kapılmasınlar: CHIP, sizin için en güncel sürücülerini Internet ve Compuserve'den çekti ve Ocak-97 CD'sine koydu.

O.K., J.L., L.N.

Ufuk Yamankılıçoğlu

Sürücü Koleksiyonları

<http://www.canuck.com/compuserp/up-a-f.html>
A'dan F'ye firmaların Windows 95 için sürücü koleksiyonu

<http://www.canuck.com/compuserp/up-g-m.html>
G'den M'ye firmaların Windows 95 için sürücü koleksiyonu

<http://www.canuck.com/compuserp/up-n-s.html>
N'den S'ye firmaların Windows 95 için sürücü koleksiyonu

<http://www.canuck.com/compuserp/up-t-z.html>
T'den Z'ye firmaların Windows 95 için sürücü koleksiyonu

<http://www.mediamarkt.at/service/driver.html>
Grafik, yazıcı ve scanner sürücülerini için çok iyi listelenmiş program koleksiyonu. Multimedia aygıtları ve network kartları için de sürücüler ve programlar mevcut.

<http://www.intelgraphics.com/printer.html>
Web'de hiçbir yerde yazıcı sürücülerini bulamazsanız bir de bu adrese göz atın. Aşağıdaki adresler için sürücüler mevcut: Brother, Fujitsu, Hewlett-Packard, Lexmark, Oki, Panasonic, QMS, Sharp, Tektronix, Xerox.

<http://www.buds.co.uk/techinfo.htm>
Yazınız problem çıkıyorsa birçok teknik bilgiyi bu adrese bulabilirsiniz.

<http://www.microsoft.com/backoffice/rsrserver/hol/holintro.htm>
Her Windows-NT kullanıcısı için önemli bir Web adresi.

<http://www.europe.ibm.com/getdoc/pemamesa/pragserp/device/sounds.html>
Ses kartları için merkezi adres, özellikle OS/2 kullanıcıları için.

Go Windows Utility Forum

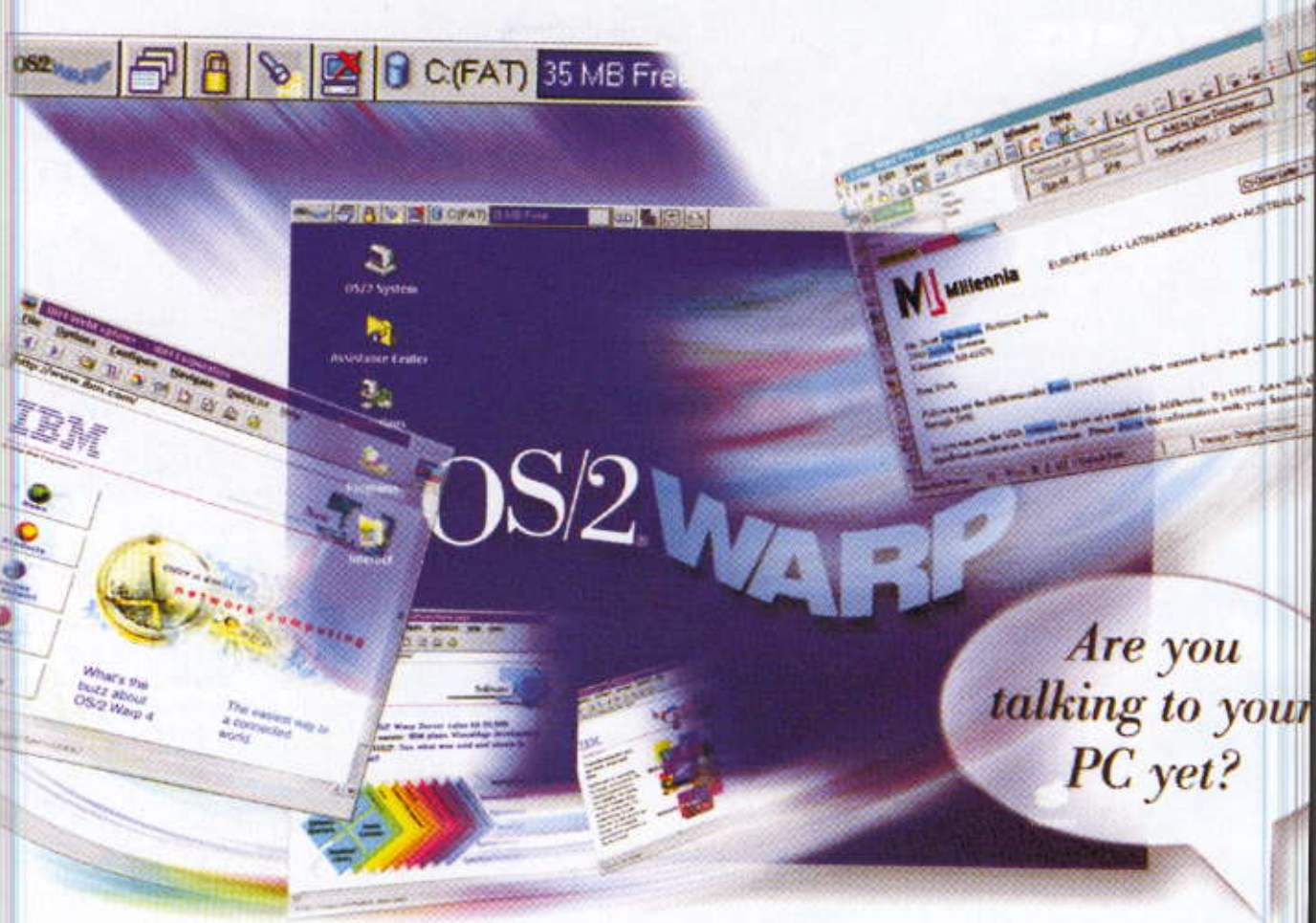
Bu forum özellikle Windows 95 kullanıcıları için dağıtılmış. Sürücüler, Update'ler, Winzip gibi Windows 95 için birçok Utility

Go PC Industrie Forum

Sürücü koleksiyonu: Birçok genişletme kartı için en yeni sürücüler ve Utility'ler, Windows 3.1, WW, Windows NT ve OS/2 için.

Go Deutsches Win95 Forum

Her Windows 95 kullanıcısı için çok iyi bir sürücü koleksiyonu



*Are you
talking to your
PC yet?*

Yeni Bir Yıl, Yeni Versiyon Bir İşletim Sistemi...

Merlin olarak da tanıdığımız OS/2 Warp 4 piyasaya çıkıyor! Milyonlarca kullanıcıya sahip bir tasarım harikası olan OS/2 birçok yeniliklerle beraber geliyor. Gerçek 32-bit mimariye sahip olan OS/2 işletim sistemi 8 Aralık 1987'de başlayan serüvenine yeni bir kilometre taşı olan versiyon 4 ile devam ediyor.

Grafik arabirimine ancak 1.1 versiyonunda kavuşan OS/2 'nun son versiyonu 4 oldukça gelişkin grafiksel kullanıcı arabiriminin yanı sıra ses desteği de veriyor. Grafik arabirimi oldukça esnek hale gelen Warp 4'te ana arka plana istediğiniz resmi veya fotoğrafı koymakla kalmıyor; istediğiniz herhangi bir pencerenin arka planına da istediğiniz bir fotoğrafı koyabiliyorsunuz. Yeni versiyonun en büyük özelliklerinden biri olan ses desteği ile kullanıcı sadece bilgisayara komut vermekle kalmıyor, konuşarak yazı da dikte ettirebiliyor. Böylece klavyenin pek bir önemi kalmıyor. 60,000 kelime

hafızası ile program, her şeyi anlayabilmekte. Bu da zaten normal bir insanın kullandığı kelime sayısının ortalama 4,000 civarında olduğu düşünülürse oldukça yüksek bir rakam. Bir makineyi birden fazla insan da kullanabiliyor. Bunun için kullanacak kişinin sesini sisteme tanıtmak yeterli; üstelik sesinizi tanıtmadan bile sistem bir süre sonra sizin sesinize adapte olabiliyor. Sesinizi tanıtmadan sisteme seslendiğinizde bunu algılayabilme başarısı %80 civarında. Sesinizi örnek kelimeleri okuyarak tanıttığımızda bu başarı oranı %98'e dek çıkıyor. Ayrıca ses tanıtımında oluşan dosyalar bir diskete sığabildiğinden,

başka bir makine kullanılmak zorunda kaldığında bu disketi sisteme yükleyerek rahatça çalışmak da mümkün.

İşletim sisteminin iyi tasarlanmış olması ve sürücü programlarının bir CD'ye sığması farklı konfigürasyondaki makinelere kurulurken sorun çıkartmaması oldukça iyi bir özellik. İngiliz-Amerikan İngilizcesi, Almanca, Fransızca ve İspanyolca olmak üzere beş değişik dili sesli olarak anlayabilmekte. Türkçe'yi anlayamaması ise bir sorun değil; çünkü makro tanımlayarak istediğiniz komutlar Türkçe'ye çevrilebilmekte. Makineye, televizyon veya radyo gibi cihazları bağlamak ve bunları sesle komuta ederek açıp, kapamak da mümkün.

SİSTEM GEREKSİNİMLERİ

OS2 Warp 4'ü kullanmak için minimum işlemci gereksinimi 80386'dan 80486'ya yükselmiş, bu da eklenen özellikler ve yeni programlar gözönüne alınırsa son derece normal. Minimum sistem gereksinimi ise Intel tabanlı 33 Mhz hızında bir 486 ve 12-16 Mb arası fiziksel hafıza olarak belirtilmiş. Fakat bu, sistem yüklenirken seçilen opsiyonlara göre değişiyor. Ses ile yazı yazdırmayıp sadece sistemi yönetecek seniz makinenin Pentium 75 olması ve ilave olarak 4 Mb Ram öneriliyor. Ancak 486DX-100 işlemcili bir makinede bile ses ile kumanda oldukça başarılı. Ses ile kumanda ve yazı yazdırmak istendiğinde ise önerilen işlemci 100 Mhz'lik bir Pentium ve ilave olarak 8 ila 12 Mb fiziksel hafıza. Yavaş olması ve hızlı

konuşulduğunda bazen ses ön hafızasının dolmasına rağmen 486DX-100 Mhz bir işlemci, ses ile yazı yazdırmanın altından kalkabiliyor. Yine seçilen opsiyonlara göre sabit diskte 100-300 Mb arasında yer kaplamakta. Kolay yükleme seçildiğinde IBM'in belirlediği seçeneklerle 200 Mb'lık bir alan kaphıyor.

2100 değişik model kart ve cihaz için sürücü programa sahip. Komple yüklemeye 350 Mb yer kaplayan işletim sistemi bunun 275 Mb'ını kodlar ve datalar, 25 Mb'ını geçici bellek ve 50 Mb'ını ise yardımcı programlar için ayırıyor. Kolay yüklemeyi seçerseniz Java Toolkit ve örnek dosyalar, OpenDoc, BonusPak, Security ve bazı Bitmap dosyalar yükleniyor. Komple yüklemeye ise diğerlerinin yanında Speech, Connect, Multi-Media ve Windows Emulation seçenekleri ekleniyor. Sisteminizde hata olduğu zaman yardımcı olmak üzere, Desktop'un üzerinde bulunan Assistance Center bölümünde, birçok problemleri analiz edip çözebilen programlar var. Eğer bu programlarla sorun giderilemezse Remote Service ile IBM teknisyenleri modem hatından sorunu bulup düzeltebiliyorlar. ISA içinde Plug-and-Play'i destekleyen ve PCMCIA/PC kartların sürücülerini de içeren OS/2 Warp 4'te yeni bir bölüm olan Hardware Manager kullanmak da oldukça rahat. Web Browser'ı kullanarak sürücü programlar görebilmek ve sürücü programın üzerine tıklanarak Internet'ten en yeni versiyonunu uğraşmadan indirmek mümkün.

CID (Configuration, Installation, and Distribution) ile OS/2 Warp uzaktan (Remote) yüklenebiliyor. Geliştirme ve standartlarında OS/2'ya Java des-



teği ve OS/2 için OpenDoc programları ile bağımsız platform uygulamaları Network API bağlantıdayken geliştirmek olanağı da sunulmuş. Object Model (SOM) ile nesne tabanlı ortamlarda program geliştirirken; Open32 ile uygulamaların yeniden 32-bit OS/2 ortamında derlenebilmesi programcılar için bir kolaylık. Graphics Adapter Device Driver (GRADD) yardımıyla grafik adaptörü için gerekli arabirimi yazmak için harcanan süre ve kod yazılımı da azalıyor. Bağlanma türleri de dosya ve yazıcı paylaşımı 3270/5250 terminal emülasyon arabirimleri ile rahatça Client/Server şeklinde orta boy ve Mainframe'lere bağlanmak mümkün. Bunun yanında bir dizüstü bilgisayarı kapatmadan Docking Station'a bağlayabilme özelliğinin yanında standart IrDA desteği ile ThinkPad'lere Infrared bağlantıyı destekleyen cihazlarla bağlantı sağlanabiliyor. IrDA desteği ile ayrıca Infrared çıkışı olan yazıcılardan da bilgisayara bağlanmadan çıkış almak mümkün.

Ses desteğiyle birlikte çalışan, uygulama programları yelpazesi de genişleyen sistemde OS/2, DOS, Java ve Windows 3.x ve Win32s v1.25a isteyen programları kullanmak mümkün.

Windows programları için ise 3.11 versiyonunu ve Win32s kullanan programları çalıştırmak için özel bir arabirim bulunuyor. Window 95'te çalışan programlar için; yetkililerin açıklamaları, bu versiyonu desteklemeye gerek duyma-





dıkları, çünkü Java üzerinden de çalışabildiği yönündeydi. Java'nın OS/2 Warp 4 üzerinden kullanımında da herhangi bir yavaşlama göze çarpmamakta.

Bu versiyon, hem Internet hem de IntraNet'i desteklemekte, fakat bundan sonraki versiyonlar sadece IntraNet'i destekleyecek. Bunun nedeni bir bakıma Internet'te ortalama sörf yapanların sayısının bir anda 43 milyon olup, yavaşlaması da olabilir. Bilindiği gibi Internet telefon hatları üzerinden iletişim sağlamakta; yeni bir tür olan IntraNet ise iletişimi uydu üzerinden yapmaktır. IntraNet sayesinde daha hızlı bir iletişime sahip olunacak. Fiyatı 500\$ civarında olacak olan Diganet'ler de Intranet üzerinden çalışacaklar. Sabit diskleri olmayan PowerPC işlemcili Diganet'ler, IntraNet üzerinden anında işletim sistemini yükleyecek. OS/2 sayesinde de artık klavyeye pek gerek kalmadığından, bilimkurgu filmlerinde olduğu gibi bütün işlemler konuşarak halledilecek. IBM'in yeni hedefi ise Network Computing çalışmalarının sonucunda şu anda dünyada Inter-

net erişimi olan insan sayısını 150 milyon kişiden 1 milyar kişiye çıkarmak.

BİR SONRAKİ VERSİYON: 4.0

NetScape 2.02 ile gelen işletim sisteminde Internet üzerinden veri transferi yaparken aynı zamanda karşı taraf ile konuşulabilmekte. Netscape ile anlaşması bu senenin sonunda biten IBM, Internet programı olarak tasarladığı bir sonraki versiyonun 4.0 olacağını belirtiyor. BonusPak'ın içinde bulunan programlardan biri de CompuServe Information Manager. Bu program sayesinde doğrudan CompuServe'e bağlanılabilmekte ve kullanıcı grupları, e-mail gibi özelliklerden süratli bir şekilde faydalanılabilmekte. Ayrıca paketin içinden çıkan FaxWorks for OS/2 ile faks alışverişi yapılabilmekte. FaxWorks, otomatik cevap vermeyi de destekliyor. BonusPak'den çıkan diğer programlardan HyperACCESS Lite ile diğer Network makinelerine ve online servis veren sistemlere bağlanmak mümkün. Ayrıca OS/2 Warp 4'ün desteklediği Network

protokolleri TCP/IP (Transmission Control Protokol / Internet Protokol), SNA, NetBIOS, TCP/IP içinde DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), DDNS (Domain Name Service), FTP (File Transfer Protocol), TFTP (Trivial File Transfer Protocol), Telnet, SLIP (Serial Line Internet Protocol), PPP (Point to Point Protocol), SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) ve SNMP (Simple Network Management Protocol) protokolleri de destekleniyor. Client ve Peer uyumluluğu olarak da OS/2 Warp Server, OS/2 LAN Server, Windows NT Server, Novell NetWare, NetWare Director Servisleri, PC LAN Program, IPX-SPX, LANtastic for OS/2, LANtastic for DOS, OS/2 Warp Connect, Windows NT Workstation, Windows 95 ve Windows for Workgroups destekleniyor.

Yeniliklerden biri de son zamanların popüler uygulaması Java. Java Developer Kit ile gelen sistemde Java kodlamak mümkün. Bir sürü örnek dosyası olan Java programlarını çalıştırıp, kaynak kodu görülebiliyor. Java'da program yazıp derleyebilmek için tek bir eksi puan var, bu da sabit diskin en az bir bölümünün HPFS (High Performans File System) formatında olması gerekiyor. Bunun nedeni de Java dosyalarının uzun isimler halinde olması ve FAT formatının uzun isimleri ve birden fazla Extension'ı kabul etmemesi. Yani FAT sisteminde olan dosya uzantılarının en fazla 3 karakter olması ve en fazla bir dosya uzantısı kabul etmesi nedeniyle; FAT formatlı bir sistemde Java kodu derlemek mümkün olmuyor.

AVI formatında filmler hazırlamak ve herhangi bir Video Capture kartından film kaydetmek sistemin BonusPak'inde bulunan Video In for OS/2 ile oldukça rahat. Birbirini takip eden resim dosyalarını da bu program sayesinde AVI formatına dönüştürmek için zorlanılmıyor. Bu dosyaların yerini belirttiğinizde otomatik olarak AVI hazırlamak mümkün. Daha sonra bunun üzerine sesinizi kaydedip prezentasyon hazırlanabiliyor. Buna ek olarak IBM Works sayesinde bir kelime iş-



lerci ile yazı yazmak, tablolar yaratmak, veri tabanı oluşturmak, rapor hazırlamak ve kendi kayıtlarınızı tutmak mümkün.

Kullanıcı arabirimine eklenen bir özellik de WarpCenter denilen bir tür görev çubuğu. Bilinen görev çubuklarından biraz farklı olan WarpCenter'in üzerinde sol tarafta programların bulunduğu bir bölüm var. Bunun sağ tarafında ise programdan programa geçiş yapma, sistemi kilitlemeye, dosyaları bulma ve sistemi kapatmaya yarayan tuşların bulunduğu yerin sağında üzerine her tıkladığınızda sistemin durumunu değişik şekillerde gösteren bir yer var. Sistemde bulunan sabit disklerdeki boş alanı ve kullanım oranını veya sistemin bilgisayarın işlemcisini ne kadar zorladığını gösteriyor. Notebook'larda da makinenin kalan enerjisini görmek mümkün. Daha güzel bir özellik de bu bölümün sağında bulunuyor. Tray adı verilen yerde, en çok kullandığınız programların kopyaları, çekmeceye eşya koyuyormuş gibi eklenebiliyor. Sistem ilk yüklendiğinde buraya en çok kullanabileceğiniz sabit disklere ve diğer kayıt medyalarına ulaşabileceğiniz, yazıcılara, ses ayarına veya sistem ayarlarına çabuk ulaşmak için ikonlar bulunuyor. Daha sonra en

çok kullandığınız programları buraya farenin sağ tuşuna basılı tutarak Tray'e taşımak mümkün. Alışmış olduğunuz Warp versiyon 3'te bulunan sistem tabletini de meydana çıkarmak mümkün, ama yeni WarpCenter oldukça pratik. Çubuğun en sağ tarafında ise yine her tıkladığında saati, tarihi ve kronometreyi görmek mümkün.

HARDWARE MANAGER

Sistem ayarlarına girilip çalıştırıldığında, bilgisayara ait tüm özellikleri ve kartların durumunu gösteren bir Hardware Manager bulunuyor. Hardware Manager sayesinde bilgisayara bağlı olan kartların IRQ ayarlarını, DMA kullanımını, giriş/çıkış portlarını ve hafızada kullanıldığı alanları görmek mümkün. Bu kolaylık ise eğer ileri düzey bir kullanıcı veya programcı iseniz oldukça işe yarıyor. Sistemde sorun çıkıyorsa; bilgisayarın donanımında doğru dürüst çalışmama başlıyan bir cihazda örneğin sabit diskinizi kontrol altına almanız mümkün. Bunu problem yaratan programlara da uygulayabiliyorsunuz. Böylece sorun hakkında bir bilgiye sahip olunabiliyor, ve sorunu rahatça anlama ve giderme imkanı doğuyor. Assistance Center'ın için-

de problem bulma bölümünde ASKPSP adlı bir program daha var. Burada sorununuzu yazıyorsunuz ve Enter'a bastıktan sonra bir takım sorular çıkıyor. Çıkan soruları test çözer gibi cevapladıktan sonra bir tür çözüm yolu öneriliyor. Eğer bu da sorununuzu çözemezse Remote Support for OS/2 programı vasıtasıyla IBM teknik destek departmanına bağlanabiliyor. Bu program sayesinde IBM teknik destek ekibi diagnostik programlarını kullanıp yardımcı olabiliyorlar.

Paketten çıkan Applications Sampler CD'sinde ise oyundan uygulama programlarına kadar örnek program var. CD'deki Setupos2 programı çalıştırıldığında içindeki programları, kategoriler halinde açıklamaları ile görmek mümkün. CD'de Simcity 2000, TD-Gammon, Galactic Civilizations gibi birçok oyun var. Fakat bunlardan en ilginç VoiceType Solitaire çünkü konuşarak oynanıyor. Oyunların yanı sıra birçok 2D ve 3D çizim ve modelleme programları, Zip ile ilgili program ve OpenGL örnek dosyaları var.

İşletim sistemi menülerin ve yardım dosyalarının Türkçe'ye çevrilmesinde de oldukça uğraşmış. Sistemi kullanırken anlamsız bir çeviriye rastlanmıyor. IBM bunun için sistem, hangi ülkede piyasaya çıkarılacaksa, o ülkenin bu alandaki kullanılan en yaygın kelimeleri ve deyimleri araştırıp sistemi baştan programlıyor. Böylece sistemin kullanımı da oldukça rahatlıyor. OS/2 Warp versiyon 4'ün Türkçe sürümünün yakında piyasaya çıkacağı belirtiliyor. □

Ali Kemal Akçam

IBM OS/2 Warp 4

266 \$ + KDV

IBM OS/2 Warp 4 1 kull. lisansı

210 \$ + KDV

Upgrade to IBM OS/2 Warp 4

176 \$ + KDV

IBM OS/2 Warp Server V4 Base

779 \$ + KDV

IBM OS/2 Warp Server V4

FirstStep 1006 \$ + KDV

IBM OS/2 Warp Server V4

Advanced 1655 \$ + KDV



Bilgisayarla Konuşmak...

Voicetype ve Dragon Dictate gibi IBM ürünleri, konuşulan sözcük ve cümleleri PC için anlaşılır kılmak üzere programlanmış. Chip bu ses tanıma programlarının çalışma ilkesini açıklıyor.

Bilgisayar tarafından insan sesinin tanınması birçok uygulamaya olanak sağlıyor: Modern makinelerin kullanılması, PC'nin uzaktan kumanda edilmesi, mektup yazdırma vs. gibi. PC'de kullanılmak üzere hazırlanmış ürünler Microsoft'un küçük bir kelime hazinesine sahip çözümü Sound System ile konuşmacıdan bağımsız olan Speechpower üzerinden Dragon Dictate gibi yazdırma sistemlerine kadar uzanıyor.

IBM'in yeni PC işletim sistemi sürümünün OS/2 Warp 4 (kod adı: Merlin) içine ses tanıma yerleştirilmiş bulunuyor. Merlin için farklı bir şekilde ses modülü entegre edilmiş ve Windows 95 için Voicetype 3.0 olarak satın alınabilmekte. IBM tarafından öngörülen minimum sistem gereksinimleri 16 Megabyte anabelleğe sahip bir Pentium PC ve ses kartı. Kullanılacak mikrofon ise, diğer ürünlerde de olduğu gibi kaliteli olmalı, çünkü yazdırma için ses girişinin yapılacağı malzemenin kaliteli olması gerekiyor.

Tek tek sözcüklerin (çoğunlukla komutların) tanınması için ünlü bir örnekse firmalardaki telefon-konuşma bilgisayarı. Bunlar klasik bir tele-

fon santrali olmaksızın müşterileri istenen bölüme bağlıyor. Bu tip konuşma bilgisayarları için bilgi teknolojisi açısından harcanan zahmet çok büyük değil, çünkü bu programların kelime hazinesi birkaç düzine sözcükle kısıtlı.

Buna karşın yazdırma sistemleri, ses tanımının yüksek derecede gelişkin bir biçimi. Ama bunlar da yalnızca tek tek konuşulan sözcüklerle yeterince memnun edici bir tarzda çalışıyor, çünkü aksi takdirde sistemin, konuşmanın akışını tek tek sözcükler halinde yeniden yapılandırması için her sözcük grubunun bağlamı hakkında kapsamlı bilgilere sahip olması gerekecekti. Örneğin Voicetype iki sözcük arasında en az 100 milisaniyelik bir aralık verilmesini talep e-

diyor. Tabii bu duruma alışmak gerekiyor.

SES TANIMA ALGORİTMALARI

Konuşulan dilin en küçük birimi 10 ila 40 milisaniye arasında bir süre tutan fonem. Bir sözcük normal olarak birçok fonemden oluşuyor. Ses tanımının ilk adımı yaklaşık her 10 milisaniyede bir Fourier Transformasyon yardımıyla akustik kısa zaman frekans spektrumu üretiliyor.

Bu dijital sinyal dönüştürme, bir frekans yoğunluk diyagramı sonucu veriyor. Bu diyagramın frekans çizgileri nümerik vektörler biçiminde tek tip hale getiriliyor ve sistemin örnek ya da referans vektörleriyle karşılaştırılıyor. Karşılaştırma hesap yoğunluğu çok yüksek bir işlem ve bu yüz-

den de yüksek derecede optimize edilmiş olması gerekiyor. Bu alanda kendini kabul ettirmiş üç yöntem var: Dinamik programlama, Hidden-Markov modelleri yardımıyla gösterim ve yapay zeka.

Dinamik programlamada kısa zaman vektörleriyle örnek vektörler arasındaki karşılaştırma sürekli yinelenen (Rekursiv) bir algoritma vasıtasıyla gerçekleştiriliyor. Bu karşılaştırma prosedürünün kendi kendini yeni ve daha iyi parametrelerle çağırması anlamına geliyor. Burada hedef başlangıç verileriyle en iyi uyumu sağlayan referans örneğini bulmak.

Hidden-Markov modelleriyle tanıma yöntemi bir fonemden diğerine geçiş olasılıklarını hesaplıyor. Gerekli olan model sınıflarının üretimi için sistemin bir alıştırma aşamasından geçmesi gerekiyor.

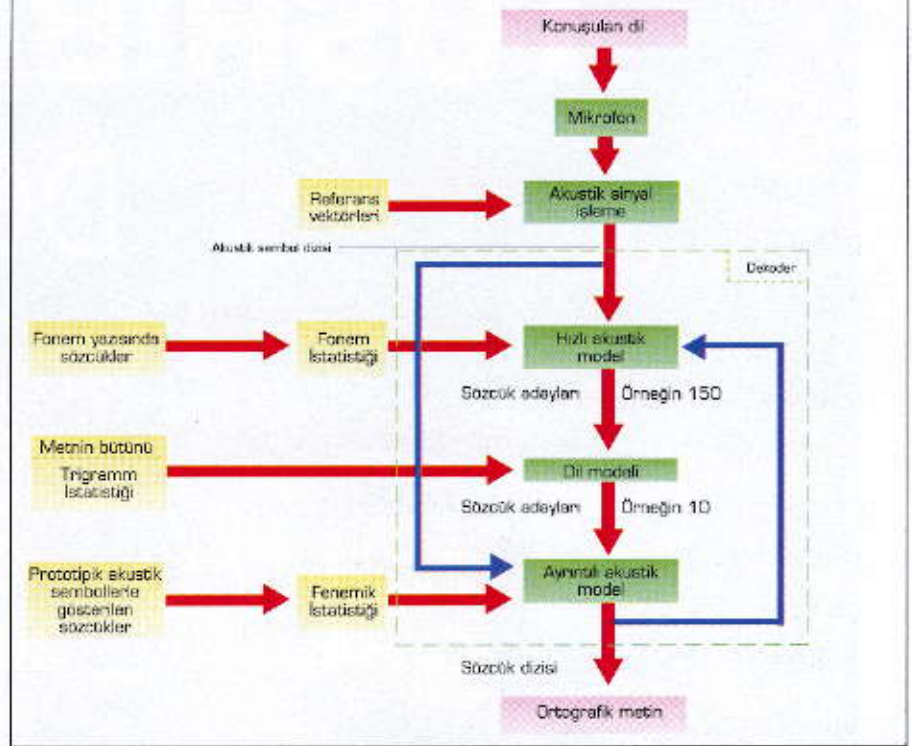
Tanıma aşamasında tanınacak örnekten öğrenilmiş model sınıfları yardımıyla en büyük oluşturma olasılığı belirleniyor. Hidden-Markov için harcanan hesaplama zahmeti çok yüksek; kelimenin uzunluğuna göre üstsel olarak artıyor. Bu yüzden pratikte bu yöntemin kısaltılmış ve optimize edilmiş biçimleri uygulama alanı buluyor.

Sinirsel ağlar (yapay zeka) vasıtasıyla tanıma, doğal sinir hücrelerinin (nöronların) işlevlerine benzetilmiş. Bu "zeka"nın modellenmesi kaba hatlarıyla şöyle gerçekleşiyor: Bir giriş örneği - ki bu ses tanıma amacına yönelik olarak bir sözcüğün vektörleri - sinirsel ağına giriş tabakası üzerine yerleştiriliyor.

Daha sonra da çıkış tabakası üzerinde sözcüğün kendisi için geçerli örnek bulunuyor. Giriş ve çıkış tabakaları arasında birçok gizli ara tabaka var.

Giriş tabakasından itibaren her "nöron" bir sonraki tabakanın diğer "nöronlarına" ilişkin ağırlıklar buluyor. Ağırlık alıştırma aşaması sırasında bu ağırlıklar alıştırma yapıları giriş örneğine istinaden kaydırılıyor. Bu "puslu mantık" çalışma aşaması sırasında benzerlikleri tesbit etmek i-

IBM Voicetype'da ses tanıma akış diagramı



çin uygun bir araç ve aynı zamanda yazı tanıma (OCR) alanında da kullanılıyor.

IBM VOICETYPE

IBM Voicetype şu şekilde çalışıyor (üstteki resim): Konuşmanın akışı fonemlerden ibaret bir sembol akışına ayrıştırılıyor. Asıl ses dekoderi üç basamaklı. İlk basamakta (hızlı akustik model) Hidden-Markov modeliyle doğru sözcük için en büyük olasılığa sahip sözcükler seçiliyor. Aday sözcüklerin sayısı 150 civarında oluyor. Her fonem için bir Markov modeli var.

İkinci basamakta (dil modeli) adayların sayısı 10 ila 20 arasında bir rakamla sınırlandırılıyor. Tayin edici olan

sözcüğün diğer iki sözcükle birlikte hangi yazılış biçiminde en fazla ortaya çıktığı. Bu bağlam kontrolü "Trigramm Tekniği" adını alıyor ve benzer

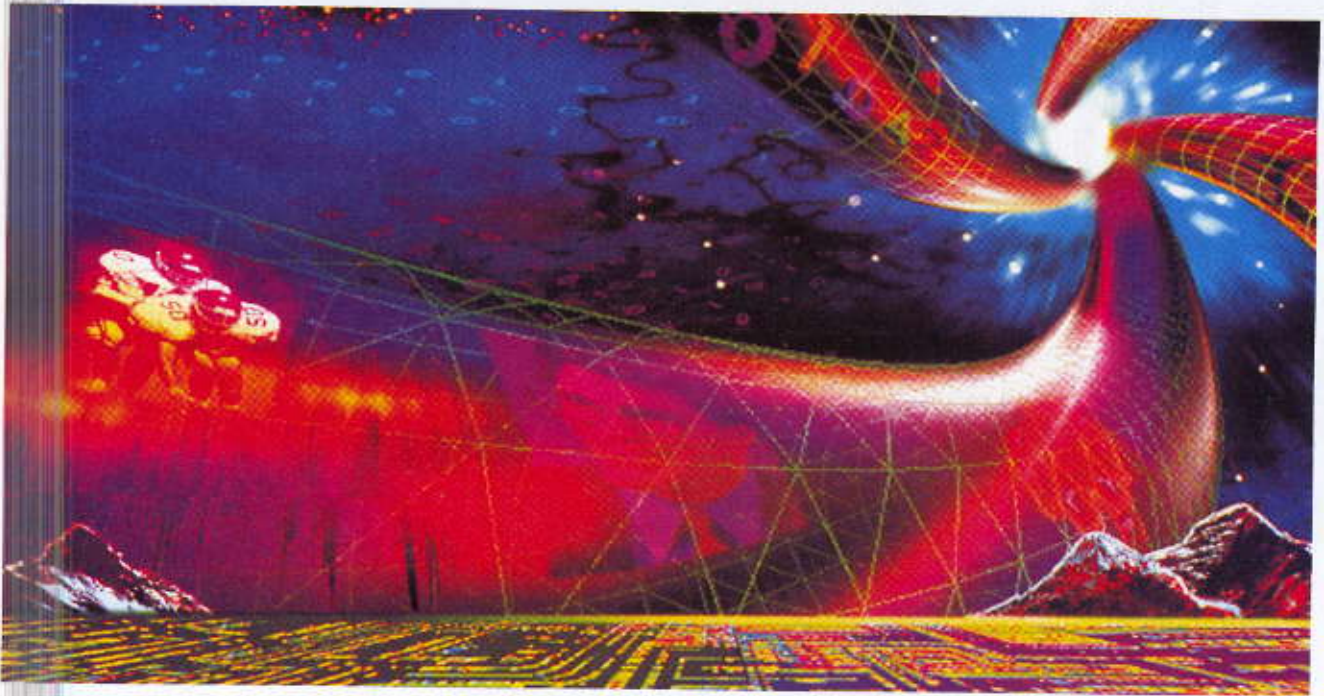
tanıma sahip sözcüklerin de güvenli bir biçimde birbirinden ayrılmasına izin veriyor. Burada kullanım sırasında "Cache Language Model"de yeni öğrenilmiş sözcükler ve onların Trigramm istatistikleri ile dolu bir veritabanı depolanıyor.

Üçüncü basamakta (ayrıntılı akustik model) geriye kalan sözcük adayları bir tür favoriler listesi şeklinde düzenleniyor. Bu iş için kullanılan seçim yöntemi hızlı modeldekine benziyor, ancak tek fark var: Karşılaştırma malzemesi olarak fonem yazısı yerine fonemler için sembol akışı kullanılması. Favoriler listesinde birinci sırada bulunan sözcük yeniden ilk basamağa gönderiliyor ve böylelikle ikinci bir kez dekode zincirinden geçiyor.

Voicetype'in ana kelime hazinesi 30000 sözcük biçimini kapsıyor ve kullanıcı tarafından tanımlanmış 34000 sözcükle genişletilebiliyor. Kullanıcının konuşma tarzına yönelik olarak gerçekleştirilen iki saatlik bir alıştırma aşamasından sonra ortaya çıkan tanıma oranı performansı yaklaşık %95.

J.K'nın yazısından çeviren
Garı Antikacıoğlu





Mürekkep Püskürtmeli Yazıcılar Nasıl Çalışır?

Yüksek derecede komplike teknikler sayesinde modern mürekkep püskürtmeli yazıcıların çıktıları, lazer yazıcıların çıktısıyla rekabet edebilecek düzeye geldi. Ancak mürekkep nasıl oluyor da böyle bir netlikte kağıda geçirilebiliyor?

Uygulama programınızda "Yazdır (Print)" komutunu seçtiğinizde, bu yalnızca bir butona ya da simgeye tıklamak demektir. Buna bağlı olarak kısa bir süre sonra çoğunlukla sayfalar yazıcıdan basılı olarak çıkacaktır. Ancak tıklama ve basılı hazır sayfaların aygıtlardan çıkarılması arasında neler olup bittiği, komplike bir işlemler zinciridir. Öncelikle yazıcı sürücüsü, hazır sayfayı, yazıcının anlayabileceği bir dile çevirir ve verileri yazıcı yöneticisi üzerinden yazıcıya gönderir. Veriler burada bir önbellekte (arabellekte) tutulurlar.

Yazıcı elektroniği yazıcı komutlarını yorumlar: Kağıt besleme komutlarını motor tarafından dönüştürülür ve yazdırma komutları yazıcı kafasına i-

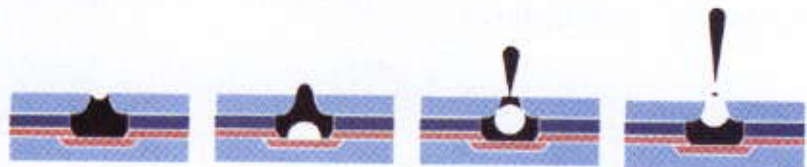
letilir. Bu kafa daha sonra renkleri kağıda aktarır ve birkaç dakika sonra, sonuç ellerinizdedir.

Modern mürekkep püskürtmeli yazıcıların, yazıcı kafaları teknolojinin küçük mucizevi eserleridir: Yüksek kaliteli mürekkebin çok azı, birkaç milisaniye içinde 300 derecelik

bir ısıda ısıtılır ya da bir Piezo elemanı tarafından hızlandırılır. Böylece saatte yaklaşık 100 km hızla kağıda fırlatılan bir damla oluşur.

1977 yılında ilk mürekkep püskürtmeli yazıcı geliştirildi, bu yazıcı devamlılığı olan bir püskürtmeyle çalışmıyordu. Siemens'in PT 80'i bugünkü ölçülere göre çok ortalama bir kalitede çıktı alabiliyordu. "Mürekkep püskürtmeli yazıcı" terimi ayrıca tam olarak doğru değil, çünkü bu yazıcı, bir su tabancası gibi mürekkep püskürtmüyordu, zira mikroskobik ölçülerdeki mürekkep damlacıklarını kağıda gönderiyordu.

Bubble-Jet yönteminde bir damlanın oluşması



Bir Deskjet'in memesi silisyum üzerinde yapılandırılmıştır. Şekilde bir buhar baloncunun ve damlanın fırlatılması gösteriliyor.

Canon yazıcılar ve Hewlett-Packard'ın Thinkjet'i daha sonra yeni bir teknoloji kullandılar: Bubble-Jet ("Temel Bilgiler" kutusuna bakın). Püskürtme memeleri mikrolitografik olarak silisyum chipleri üzerinde ışıktandırılmış ve yakılmıştı. Ancak yazıcı kafaları, Siemens'in PT 80'inden çok daha kaliteli basabilmek için çok az memeye sahiptiler. HP-Deskjet yazıcılar ise daha sonra yeni bir çığır açıyorlardı. Bunların yazıcı kafaları 50 memeye sahipti.

PIEZO TEKNIĞİ: ŞİDDETLİ SICAK YERİNE ULTRA DALGALARI

Epson, Stylus ve SQ mürekkep püskürtmeli yazıcıları için Piezo elemanları kullanıyor. Bunlar da mikrolitografik olarak yakılıyor. Epson yazıcı kafası ("Multilayer Actuator Head"), çok ince, binlerce Piezo telciğiyle çalışıyor, bu telcikler paralel olarak milimetrenin yüzde biri aralığında karşılıklı olarak uzanıyorlar.

Darbeler, 250 mikrosaniyeli Bubble-Jet yazıcıların aksine, 10

milisaniyeden daha kısa bir zamanda gerçekleşiyor.

ÜÇ ANA RENK

Renkler bilgilerin daha kolay anlaşılmasını sağlar. Bu durumda akla hemen tabii ki ev ve büro yazıcılarını da renklendirmekten başka ne gelebilirdi ki? Ancak thermotransfer ve thermosublimasyon yazıcılar günlük kullanım için renkli lazer yazıcılar kadar pahalı. Mürekkep püskürtmeli yazıcılar buna karşın sadece ek yazıcı kafalarıyla donatılmak zorundalar. Bu kafalar üç ana renk, sarı, kırmızı ve mavi ile doldurulmuş olmalıdır ("Uzmalar için" kutusuna bakın).

İlk HP-Color-Deskjet'te siyah kartuş üç ana renk kartuşu ile değiştirilmişti. Onu takip eden aygıtlar kontrast artırımı için siyah ve renkli kartuşları birarada bulunduruyordu, bu da cihazın masraflı yeniden yapılandırılmasından tasarruf edilmesini sağlıyordu.

FOTOĞRAF İÇİN YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜK

Lazer ve mürekkep püskürtmeli yazıcılarda uzun bir süredir standart 300 dpi (yani 2,54 cm'ye 300 baskı noktası) idi. Şimdi, lazer ve mürekkep püskürtmeli yazıcılar pazarı 600 dpi ve daha fazlasına doğru kayıyor. Bunun nedeni ise şu: Bir yazıcı gri tonlarda ya da renkli fotoğraflarda da sadece, bir baskı noktasının koyulması ya da koyulmaması seçimine sahip. Bir renk, tonunu insan gözüne "Dithering" ile yansıtılmalıdır. Mesela: Basılı ve basılı olmayan noktalarından oluşan (açık ve koyu kareler) bir satranç tahtası, %50 gri değeri verir.

Ana hücrenin 2*2 örneği sonucu belirler. Bu ayrıca tek bir pikselin iki katı büyüklüğündedir: Bir 600-dpi yazıcıda bu durumda, efektif olarak sadece 300 dpi kullanıma sunulur. Toplam olarak 2*2 hücresiyle, beyazdan siyaha beş adet aydınlık basamağı oluşturulabilir -2*2 artı bir tane de "beyaz" için. Ancak insan gözü sadece 250 gri değerini ayırtedebilir, bu da 16*16'lık bir "Dithermatriks'e" karşılık gelir.

Bu durumda bir 600-dpi yazıcı sadece 40-dpi'lik efektif bir çözünürlü-

Temel Bilgiler

Bubble-Jet yazıcı kafasının meme odaları otomatik olarak kendiliğinden dolar. Basma işlemi gerçekleşecekse, iki mikrosaniye için bir ısıtma elemanı devreye girer, ve dipteki mürekkebi 300 derecelik bir sıcaklıkta ısıtır. Oluşan buhar kabarcığı genişir mürekkebi kendine çeker. Mürekkep son olarak küçük bir mürekkep damlacığı olarak 100 km/h ile kağıda fırlatılır.

Piezo

Piezo tekniği elektrik gerilimini doğrudan mekanik hareketlere çevirir ve böylece daha kısa darbeler oluşmasını sağlar. Aşındırma o kadar düşüktür ki, yazıcı kafaları normal yazıcı hayatı boyunca değiştirilmeye gerek duymazlar.

ge sahip olurdu ki, bu da kabul edilemez bir değeri.

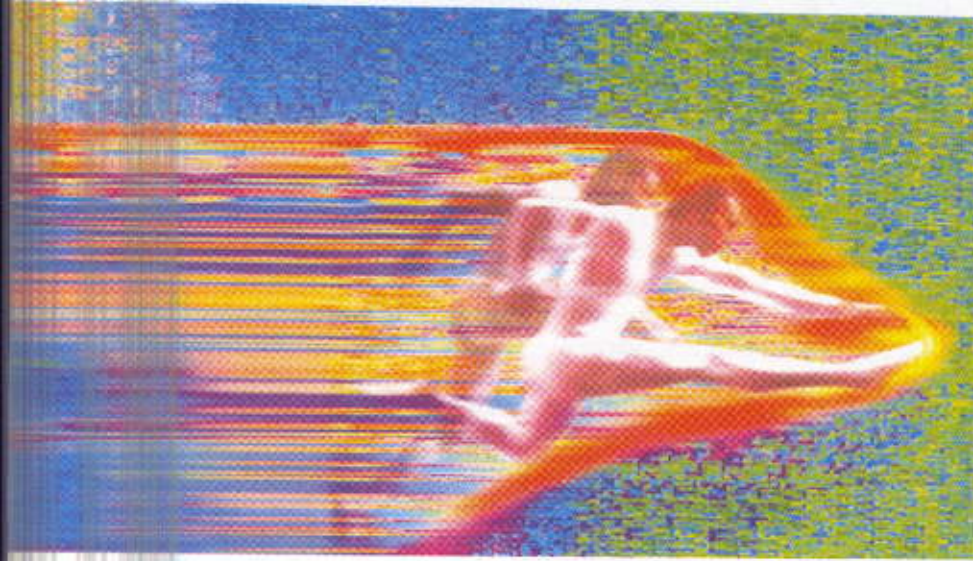
Pratikte 5*5'lik bir matriks yerleşti, bu da 26 gri değeri ve 120 dpi demek. Bir fotoğraf gösterimi için ise daha fazlası gerekir. Ancak 8 renk tonundan (ana renkler sarı, cyan, magenta, karışım renkleri kırmızı, yeşil, mavi, siyah ve beyaz) daha fazlası üç tane ek renk mürekkebi ile doğrudan elde edilemiyor.

Çözünürlüğü artırmanın yollarından biri, kitap ve gazete baskılarından gözlemlenebilir: Burada ara tonlar tramlama ile elde edilir, ancak istenilen koyuluk derecesine göre baskı pikselinin büyüklüğü değiştirilir. Böylece "Dithering" e gerek kalmaz, ve piksel çözünürlüğünün tamamı korunmuş olur.

Hewlett-Packard, lazer yazıcılara bunu "RET" (Resolution Enhancement Technology) tanımı ile yerleştirdi. Burada ihtiyaç halinde pikselin pozisyonu, yanyana duran pikseller birbirini az ya da çok kesecek ve böylece sonradan gelecek pikseller için değişik büyüklükte ara yerler oluşacak şekilde kaydırılır. Ayrıca kontürler (mesela harfler) baskıdan önce, basamaklar mümkün olduğunca belli olmayacak şekilde hesaplanırlar. Mürekkep püskürtmeli yazıcıda



Mürekkep memesinin boşalmasından sonra, sabit basınç sağlamak için çelik yaylardan gerilen bir hava kabarcığı genişir. Aynı anda küçük bir hava kümesi memenin dibindeki bir delikten akar.



"Color-RET" tanımı altında, renk noktasının büyüklüğü ve böylece yoğunluğu da değişiyor. Değişim dört kademeli: renksiz, hafif tonlama, kuvvetli tonlama ve tam yoğunluk.

Bunlar yazıcı kafasının kendisinde değil sürşarj ile gerçekleşiyor. Burada yeni mürekkep hızla, halen akıcı durumdaki damlaya çarpar ve onu büyütür. Bu yüzden aynı baskı sonucu için daha küçük bir "Dither" hücresi yeterlidir; sonuç, daha yüksek çözünürlüklü bir yazıcınınkiyle aynıdır. Hewlett-Packard'a göre bu, özel kağıt kullanımından tasarruf edilmesini sağlıyor. HP yazıcı sürücülerini ayrıca "Color-Smart" yöntemini de kullanıyorlar. Bu yöntem, basılacak verilerin metin, grafik ya da fotoğraf olup olmadığını otomatik olarak ayırtıyor. Yeni modeller Deskjet

820 Cxi ve 870 Cxi de ek olarak siyah mürekkep pigment temelinde üretilmiş. Bu mürekkep kağıda derinlemesine geçmiyor ve bu yüzden daha yüksek doyuma ulaşıyor.

En yeni modeller olan Deskjet 690 C ve 694 C'de Photo-RE tekniğiyle bir yenilik daha sağlanmış: burada siyah kartuş yerine özel bir foto-mürekkep kartuşu kullanılıyor, bu kartuş özellikle siyah kartuşun yanında hafif tonlanmış mavi ve magenta mürekkepleri de içeriyor. Böylece ("Ditheringsiz") seçilebilecek renk basamaklarının sayısı oldukça artıyor, bu da foto-baskı kağıdı kombinasyonu ile birlikte pastel ve neon renklerin basımını da olanaklı kılıyor.

Bu modellerde dört kez yerine sadece iki kez sürşarj olduğu için Color-RET ile daha yüksek bir çözünürlük sağlanamıyor, zira sadece daha

Uzmanlar İçin

Sarı, magenta, cyan

Renkli monitörler ışık kaynaklarıyla çalışır. Bir ışık kaynağının ışınları bir yüzeye isabet ederse ya yansıtılırlar ya da emilirler. Yüzeyin algılanan rengi yüzeye gelen ışın ekisi emilen bölümdür. Bu yüzden baskıda renk karışımı subtraktif olarak gerçekleşir; yani baskı rengi kendi renk tonunu eklemeyi, zira tam aksine yüzeye gelen ışının tamamlayıcı renklerini soğurur.

Bu yüzden baskıda üç ana rengin tamamlayıcı renkleri kullanılır, bunlar her birini aynı şekilde soğururlar. Her üç rengin karışımı siyah rengi oluşturur. En azından teoride -pratikte elemanların renk gücü yeterli gelmez ve sadece kirli bir gri-kahverengi renk oluşur. Bu yüzden ek olarak kontrast artırıcı, alışıldık siyah renk ile basılır.

lük sağlanamıyor, zira sadece daha renkli ve yumuşak bir etki yaratan başka bir renk oluşuyor, çünkü siyah oranı daha düşük. 10*15 formatındaki bir fotoğraf baskısının maliyeti 20.000 TL.

Canon, fosforlu (ışıklı) renklerin baskısında bazı gelişmeler sağlamış. BC-29F ve BC-09 yazıcı kafaları ile Canon cihazları, iş grafiklerinin basımında Textmarker'ın aydınlatma gücüne ulaşıyor neredeyse. Canon'a göre Overhead (tepegöz) folyolarıyla da böyle baskılar gerçekleştirilebiliyor; ancak tepegöz bir HQL lambası ile donatılmış olması.

Canon resim düzenleme ve işleme için bir Color Image Processing yazılımı geliştirdi, bununla özel inceltilmiş fotoğraf mürekkebi ile üst üste üç defa basılabilir. Bu, cyan, magenta ve siyah için geçerli - sarı her zaman en yüksek çözünürlükte kullanılıyor. Küçük BJC-240'da sadece iki defa üst üste püskürtülebilir - gri ve siyah tonları yok - burada ilk Deskjet'lerde olduğu gibi sadece, siyahın olmadığı üç ana renk öngörülmüş.

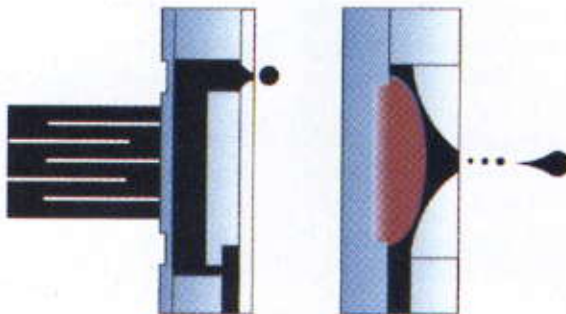
A.S'den çeviren
Ufuk Yamankılıçoğlu

Piezo ve Bubble-Jet teknolojisi karşılaştırması

MultiLayer Piezo mürekkep baskısı

Termik mürekkep baskısı

Aktif eleman





3D BLASTER PCI

Creative'in ürün yelpazesine yeni katılan 3D Blaster PCI oldukça iyi tasarlanmış bir kart. Sıkıntı yaratmayan iyi hazırlanmış sürücü programlara sahip. 640x480x256 modundan 1280x1024x65536 moduna kadar birçok ekran modunu destekleyen kartın programlarına değişik tuş kombinasyonları ekleyerek geçiş yapmak mümkün. Standart VGA ekranlarını destekleyen bu kart ile 60 Hz'den 120 Hz'e kadar monitör frekansı ve Windows 95'i tekrar başlatmadan değiştirmek mümkün. Kartın en büyük özelliği ise üzerinde 50 ns'lik 4 Mb Ram bulunması. Programları sayesinde monitördeki görüntünün renklerini kırmızı, yeşil ve mavi olarak tek tek ayarlamak mümkün. Yine aynı şekilde parlaklık, kontrast ve gamma ayarı değiştirilebiliyor.

Gerçek zamanlı 3 boyutlu grafik çizilebilen bu kartın paketinden çıkan oyunlar yüksek çözünürlükte hızlı oynanabiliyor. Paketten çıkan Quake oyunu, yanında gelen disketi



yüklendiğinde fotoğraf kalitesinde oynanıyor. Bunun yanında oyun olarak Flight Unlimited (uçak simülasyonu), Battle Arena Toshiden (3 boyutlu dövüş oyunu) ve Rebel Moon geliyor. Flight Unlimited oyununda kartın yetenekleri ile gerçeğe yakın uçuşlar yapılıyor.

Kartın Windows 95 ve Windows 3.1 için sürücü programları CD ile geliyor. Windows 95 için DirectDraw ve Direct3D arabirimleri yükleniyor. CD'de ayrıca MPEG formatın-

daki filmleri de seyretmek için Creative'in SoftMPEG programı var. 1280x1024 ekran modunda 65536 renkte kare atlamadan MPEG seyredebiliyor. Kartı kullanmak için en az Pentium 90 Mhz bir işlemci ve 8 Mb Ram gerekiyor. Kartı takmak içinde PCI 2.0 uyumlu bir yuva gerekiyor.

Bilgi İçin: Genpa

Tel: (0212) 288 10 78

Faks: (0212) 266 61 45

Fiyatı: 259\$

SOUND BLASTER AWE 64

Creative AWE (Advanced WavEffects Synthesis) serisinin en yenisi olan Sound Blaster AWE 64 bir önceki ürünlerdeki AWE 32 teknolojisinden daha iyi. Kart ayrıca Sound Blaster 16 ve Sound Blaster AWE32 ile yüzde yüz uyumlu. Çok noktadan Linear interpolasyon yaparak sesi minimum distorsiyon ile yeniden üretiyor. Vienna SoundFont Studio programı yardımı ile ses örnekleri AWE64'ün üzerinde bulunan 512 Kb hafızaya yüklenebiliyor. 64 sesli dalga tablosu ile profesyonel kalite elde edilebiliyor. Ürünle beraber gelen INTERNETed Audio Software ile İnternet'te sörf yapmak ve iletişim sağlamak mümkün. Kartın sistem gereksinimleri ise en az Pentium 90 Mhz bir işlemci ve 8 Mb RAM (16

Mb tavsiye ediliyor). Ürünün tek dezavantajı yanında hoparlörlerin gelmemesi. Sürücü programları diskette, programları ise Windows 3.1, Windows 95 ve DOS için mevcut ve CD olarak geliyor. Yazılım olarak Vienna SoundFont Studio, Creative Multimedia Deck, Creative WaveStudio, Creative Sound'le, Creative TextAssist, MIDI Orchestrator Plus ve Creative VoiceAssist var. Oyun olarak ise CD'de Eradicator ve Magic Carpet 2 geliyor.

Bilgi İçin: Genpa

Tel: (0212) 288 10 78

Faks: (0212) 266 61 45

Fiyatı: 265\$



CREATIX JOE EXTERNAL 33.600 DATA FAX VOICE MODEM

Creatix Joe, 33.600bps hızında ve Voice özeliğine sahip harici bir model. Arahık ayındaki modem testlerinde Host modem olarak da kullanılan bu modem iyi bir performansa sahip. External bir modem olarak oldukça çekici bir görüntüsü var. Hafif, ufak ve üzerindeki ledler ise yeterli. Arka tarafında telefon çıkışı yeralmıyor fakat çoğaltıcı ile telefona çıkış alabilmek mümkün. Veri transfer modunda CCITT/ITU standartları olan V.34, V.32bis, V.32, V.23, V.22bis, v.22, v.21 destekliyor ve v.34bis, v.34 ve V-Fast Class ile de uyumlu. Veri transfer hızları 33600bps'ten başlayarak 31200, 28800, 26400, 24000, 21600, 19200, 16800, 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400, 1200, 600, 300 hızlarını da destekliyor. Hata düzeltme standartları olarak ise MNP10, MNP10C, MNP 1-4 ve V.42 ile veri sıkıştırma standardı olarak MNP5 ve V.42bis'i destekliyorlar. V34bis ve v.42bis ile

134400bps hıza kadar çıkabiliyor. Faks modu olarak V.17 standardı ile 14400bps alma ve gönderme hızına sahip. Grup 3 ile uyumlu (v.27er,v.29) ve Class 1, 2 destekliyor. Ses (Voice) özelliği olarak ADPCM formatında ses kayıt ve Playback özelliğine, uygun DTMF ayırdetme, 7200 hz örnekleme, veri, faks ve ses ayırt edebilme özelliğine sahip. Modem devrede iken, paralel bir telefondan modem üzerinden konuşma özelliği de mevcut. Teknik özellikler olarak dahili hoparlör, yazılımdan ses ayarı, harici hoparlör bağlantısı, 4 telefonlu hafıza, 2 konfigürasyonlu hafızayı sayabiliriz. Beraberinde telefon kablolu, 25-Pole bilgisayar bağlantı kablolu, 9-25 pin adaptör, harici güç



kaynağı geliyor. Beraberinde verilen kullanım kitapçığı yeterli. Yanında Compuserve için bağlantı programı içeren bir CD ile faks/modem ve ses özelliği için Baloon Telecom Manager adlı bir program da geliyor.

Bilgi İçin: Latum Bilişim Teknolojileri A.Ş.

Tel: (0.212)251 24 90

Faks: (0.212) 252 51 65

Fiyatı:225 \$+KDV

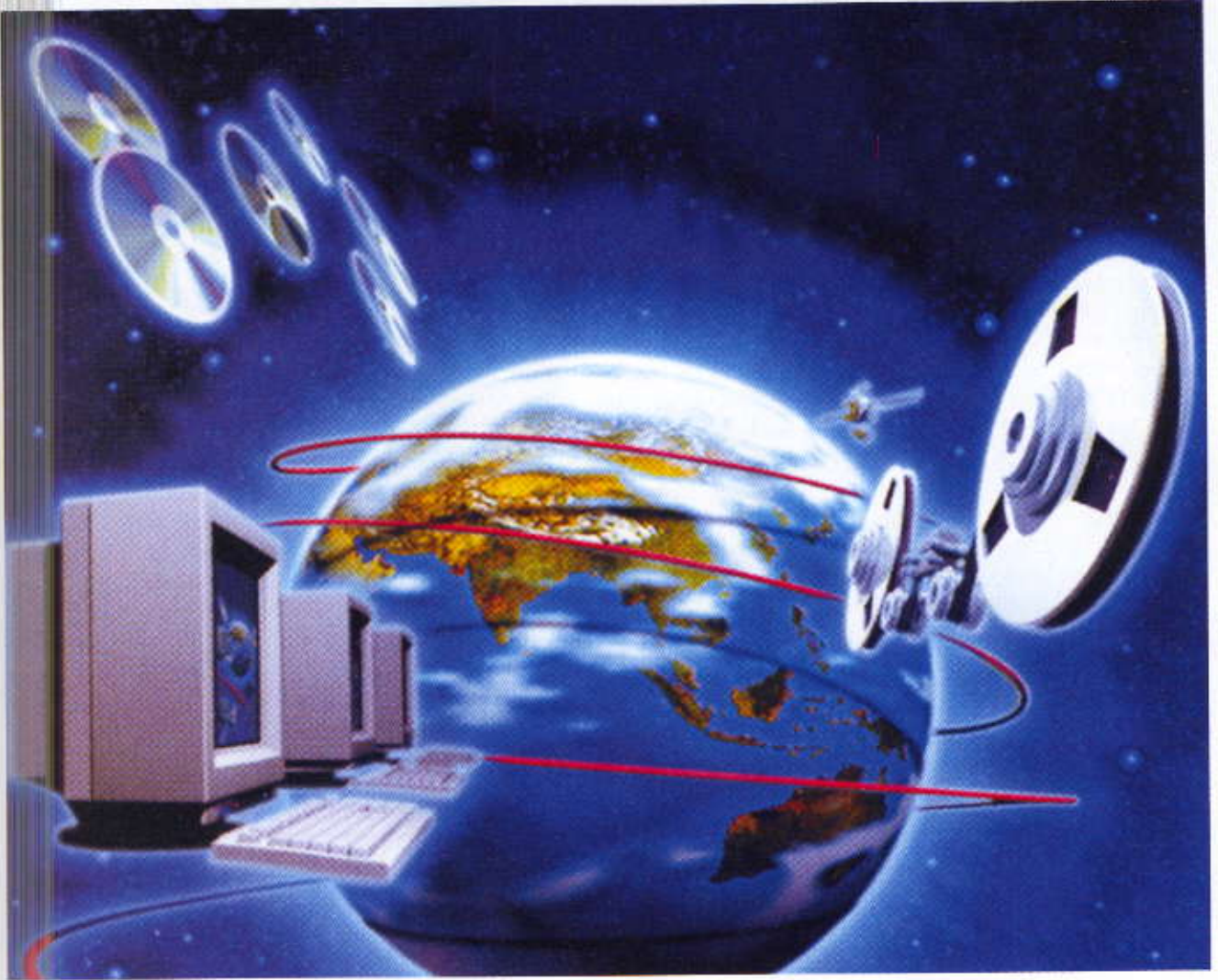
CHIP OKURLARIYLA KUCAKLAŞIYOR...

CHIP OKUR GRUBU'NA KATILIN

AYRINTILI BİLGİ SAYFA 97'DE



Hangisi, Kimin İçin?



İçerisinde, CD-ROM, ses kartı, hoparlör ve mikrofon gibi ses ve görüntü ile ilgili parçaları birarada bulunduran paketlere Multimedia Kit denilmekte. Bu paketler sayesinde, bilgisayarınızda, oyunlardan ses gelmesini sağlayarak, oyun oynamaktan daha fazla zevk alabilir, CD'lerde gelen oyunlar ile daha güzel grafik ve ses efektlerine sahip oyunları oynayabilir, VIDEO CD'ler ile film seyredebilir, ses CD'lerini dinleyebilir ve ses kartınızı profesyonel ya da amatör amaçlı kullanarak müzik yapabilirsiniz.

Piyasada bulunan Multimedia paketlerinden hangilerinin size uygun olduğu, bunları kullanma amaçlarınıza bağlı. CD-ROM'lar, genelde, veri, ses ve video CD'lerini okumak gibi standart amaçlarla kullanıldıkları için dikkat etmeniz gereken en önemli özellikleri hızlarıdır. Ses kartlarında ise standart olan, genellikle ses çalma ve örnekleme frekanslarıdır ve bu frekans 44.1 kHz (CD kalitesi)'dir. Bazı ses kartları 48 kHz'e kadar çıkabilmektedirler. Ancak günümüzde, ses CD'lerinde kullanılan standart frekans 44.1 kHz olduğundan, bu frekansta çalışan ses kartları, hem amatör hem de profesyonel amaçlar için yeterlidir.

CD-ROM SEÇİMİ

Artık üretimi pek fazla olmadığı için 8 hızlıdan daha yavaş bir CD-ROM ile karşılaşmanız zor. Günümüzde en sık rastlanılan CD-ROM'lar 8 ve 10 hızlı olanları. Alacağınız paketteki CD-ROM sürücünün minimum 8 hızlı olmasına dikkat etmelisiniz. 8'den daha hızlı bir CD-ROM almanız, yapacağınız yatırımın geleceğe yönelik olmasını sağlayacaktır.

Yakın gelecekte piyasayı 16 hızlı CD-ROM sürücüler dolduracak. CD-ROM sürücüler ile müzik CD'leri de çalışabildiği için, sürücünün ön panelinde, müzik CD'lerini kontrol eden tuşların olması da önem taşır. CD-ROM'ların hangi formatlardaki CD'leri desteklediklerine dikkat etmenize pek gerek yok. Bunun sebebi CD-ROM'ların ISO9600 standartına göre çalışmaları ve CD-AUDIO (ses CD'si), CD-I (Interactive CD), VIDEO CD ve PHOTO CD gibi formatlarda oluşturulan CD'lerin yine ISO9600 standartına uygun olmalarıdır.

CD-ROM sürücünde, ses CD'leri için, kulaklık ve Line-out gibi analog ses çıkışları haricinde, DAT (Digital Audio Tape) ünitelerine kayıt yapabilmek amacıyla dijital çıkışa gereksinim duyuyorsanız, CD-ROM sürücünde, DIGITAL AUDIO çıkışının olup olmadığını kontrol etmelisiniz. Eğer bilgisayarınızda birden fazla CD-ROM kullanacaksanız, CD-ROM bunu da desteklemelidir.

SES KARTI SEÇİMİ

44.1 kHz çalma ve örnekleme kapasitesine sahip bir ses kartı, hem amatör hem de profesyonel amaçlar için yeterlidir. Fakat daha fazlasına ihtiyacınız varsa 48 kHz'ye kadar çıkabilen ses kartları da bulabilirsiniz. Eğer ses kartı ile MIDI müzikleri yapmak istiyorsanız, alacağınız ses kartında Wave-Table Synthesizer (dalga tablosu sentezleyici) ve MIDI cihazları (notaları bilgisayara girebilmek için MIDI klavye ve daha fazla enstrüman için harici Synthesizer'lar) bağlayabilmek için MIDI arabirimi olmasına dikkat etmelisiniz.

MIDI verisi, sadece nota, nota uzunluğu, enstrüman seçmek için

program numarası, ses volümü, vuruş şiddeti gibi verilerden oluşur. MIDI verisi içerisinde enstrüman sesi ile ilgili bir örnek yoktur. Sadece Synthesizer'da bulunan enstrüman seslerinden birini seçmek için bir program numarası içerir.

Bu yüzden MIDI müziklerindeki enstrüman seslerinin kalitesi, tümüyle ses kartının Synthesizer'ına bağlıdır. Wave-Table özelliğine sahip olmayan ses kartları, enstrüman seslerini taklit etmeye çalışırlar ve bu nedenle çıkarttıkları enstrüman sesleri hiç gerçekçi değildir. Hatta, çıkardıkları seslerin hangi enstrümanlara ait olduklarını anlamamız zordur.

Wave-Table Synthesizer'lar ise, enstrüman seslerini verebilmek için, gerçek enstrümanlardan alınmış ses örneklerini kullanırlar ve bu yüzden, çıkardıkları enstrüman sesleri çok gerçekçidir. Alacağınız ses kartındaki Synthesizer'ın "General MIDI" standardına uygun olmasına da dikkat etmelisiniz. General MIDI, belirli enstrüman seslerini, belirli bir sırada biraraya getiren bir dünya standardıdır.

General MIDI standartında, her enstrümanın belirli bir numarası vardır. Böylece herhangi bir General MIDI uyumlu Synthesizer ile yaptığımız bir MIDI müziğini başka bir General MIDI uyumlu Synthesizer ile dinleyebilirsiniz. Eğer müzikle profesyonel olarak uğraşıyor ve MIDI müziklerini profesyonel amaçlarla yapıyorsanız, sadece ses kartının Wave-Table Synthesizer'ında bulunan enstrüman sesleri yeterli olmayacaktır.

Bu durumda, ses kartımızın MIDI arabiriminden, harici Synthesizer'lar bağlayıp, daha fazla enstrüman kullanabilirsiniz. Piyasada satılan Multimedia paketlerden, genellikle, MIDI Sequencer programı (MIDI müzikleri hazırlamanız için MIDI sıralayıcı program) ve ses kartına harici MIDI cihazları bağlanabilmesi için MIDI kablosu çıkmamaktadır. İncelediğimiz Multimedia paketlerinden de bu ürünler çıkmadı. MIDI müzikleri yapabilmemiz için gereken program ve kabloyu ayrıca temin etmelisiniz.

CREATIVE MULTIMEDIA

ÜRÜNLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Creative Sound Blaster 16 Plug-And-Play Ses Kartı Özellikleri:

MIDI enstrümantal sesler için OPL2/OPL3 FM Synthesis kullanan SB 16 PnP ses kartı, bir Wave-Table Synthesizer'a (dalga tablosu sentezleyici) sahip değil. 16 MIDI kanalına sahip olan ses kartının enstrüman seti General MIDI uyumlu. Ancak Wave-Table Synthesizer'ın olmayışından dolayı, ses kartının verdiği enstrüman sesleri hiç gerçekçi değil. Kartın Wave-Table özelliğine sahip olabilmesi için, "Wave Blaster" isimli ek parça, Creative tarafından piyasaya sunulmuş. İstenildiğinde bu parça kart üzerindeki yuvaya takılabiliyor. Harici MIDI Synthesizer veya MIDI klavye ve benzeri MIDI giriş cihazları kullanmak isteyenler için, kart üzerinde, MPU-401 Uart kullanan bir MIDI arabirim mevcut. Bu arabirim, Joystick bağlantısı yapmak için de kullanılabiliyor. Tek bir Joystick bağlanabileceği gibi, ayrı bir kablo ile (bu kablo paketten çıkmıyor) aynı anda iki Joystick bağlamak da mümkün. MIDI özelliklerinin yanı sıra, ses kartı, 5 kHz'den 44.1 kHz'e (CD kalitesi) kadar, 16 bit ve 8 bitte, stereo ve mono olarak ses çalabiliyor ve kayıt edebiliyor. 3D Stereo özelliğine sahip olan kart, 3 boyutlu ses efektleri de verebiliyor. Ses kartı üzerinde, mikrofon, Line-in ve ses kartına içeriden bağlanılan CD Audio girişleri (müzik CD'leri için) ile, ses, Line-out çıkışları ve Joystick/MIDI arabirimi bulunuyor. Kartın ses çıkış gücü ise her kanal için 4 Watt. Kartın mikseri sayesinde, giriş-çıkış seviyeleri, balans ayarı ve bas-tiz ayarları yapılabiliyor. Plug& Play (tak ve çalıştır) özelliğine sahip olan ses kartını bilgisayarınıza takarken, herhangi bir Jumper ya da Dip-switch ayarı yapmanız gerekmiyor. Kartı Windows 95 ortamında kullanacaksanız, kartın Windows 95 sürücü programı, gerekli IRQ, DMA ve Base-IO ayarlamalarını otomatik yapıyor. Eğer kartı DOS ortamında kullanacaksanız, kartla birlikte gelen "Plug'n'Play Configu-



CREATIVE SOUND BLASTER DESIGNWORKS MULTIMEDIA KIT



İçeriği: Sound Blaster 32 Plug&Play ses kartı. 8 hızlı CD821E CD-ROM sürücü. 2 adet CS100 hoparlör (2x2 Watt çıkış gücü, ses kontrol düğmesi). Masaüstü

tü mikrofön. DOS için "Plug-And-Play Configuration Manager" yazılımı (diskette).

DOS ve Windows 95 için CD-ROM sürücü programları (diskette). DOS, Windows 95 ve Windows 3.1 için ses kartı sürücü programları ve ses işleme yazılımları (CD'de). Asymetrix tarafından üretilen Multimedia sunum yazılımları geliştirme programı olan "Multimedia ToolBook" (3 CD).

Ses kartı ve CD-ROM sürücü için kullanıcı kitapçıkları. Ses CD'lerini dinleyebilmek için, CD-ROM ve ses kartı ara kablosu. CD-ROM sürücü için IDE bağlantı kablosu

Bilgi İçin: GEN-PA Bilgi İşlem San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Telefon: (0.212) 288 10 78

Faks: (0.212) 266 61 45

Fiyatı: 431\$

ration Manager" disketini yüklemeniz yeterli. Disketten yüklenen program CONFIG.SYS dosyasına eklenerek, bilgisayarınızın her açılışında devreye giriyor ve kartınızla ilgili gerekli ayarları yapıyor. Yapılan ayarları görmek ve değiştirmek için, disketten yüklenen CTCU isimli programı kullanmak mümkün. Sound Blaster'ın 16 PnP ses kartı ile birlikte, Windows 95, Windows 3.1, DOS sürücü programları ve çeşitli ses programları geliyor. MIDI müziklerini dinleyebilmek için "Creative MIDI", ses CD'lerini dinleyebilmek için "Creative CD", WAV formatındaki dijital sesleri dinleyebilmek için "Creative Wave", ses giriş-çıkış seviyeleri, balans ve bas-tiz ayarlarını yapabilmek için gelen "Creative Mixer" bu programlardan bazıları. Bunların yanı sıra "Text'o'LE" ve "Singing Text" isimli programlarla, normal metin dosyaları bilgisayara okutulabiliyor. Singing Text programında nota belirtmek de mümkün. Bu sayede bilgisayara şarkı da söyletebiliyor. Bu programlara ek olarak "Wave Studio" isminde bir ses işleme programı da kartla birlikte geliyor. Bu programla, kartın Line-in ya da mikrofön girişlerinden ses örneklemek, bu sesleri edit etmek ve çeşitli efektler vermek mümkün. Bu efektlerden bazıları: Echo, Fade in (sesin şiddetinin, belirli bir süre içe-

risinde yavaş yavaş artması), Fade out (sesin şiddetinin, belirli bir süre içerisinde yavaş yavaş azalması), Pan Left to Right (sol kanaldaki sesin, belirli bir sürede, yavaş yavaş sağ kanala geçmesi), Pan Right to Left (sağ kanaldaki sesin, belirli bir sürede, yavaş yavaş sol kanala geçmesi). Wave Studio programı ile düzenlenen ses örnekleri WAV, VOC ve RAW formatlarında kaydedilebiliyor.

Creative Sound Blaster 32 Plug-And-Play Ses Kartı Özellikleri:

Creative'in SB 32 PnP ses kartının en önemli özelliği Wave-Table Synthesizer'a (dalga tablosu sentezleyici) sahip olması. Creative tarafından Wave-Table Synthesizer için tasarlanmış olan AWE32 chipini kullanan Sound Blaster 32 PnP ses kartının verdiği enstrüman sesleri oldukça gerçekçi. Kartta, Sound Blaster 16'daki gibi 16 MIDI kanalı ve General MIDI uyumlu 128 enstrüman ile 10 Drum Kit bulunuyor. Ses kartının üzerinde bulunan 2 adet 30 pinlik SIMM yuvası sayesinde ses kartına 28 MB'a kadar RAM eklenebiliyor. Bu sayede, kartın 1 MB'lık ROM belleğinde bulunan standart enstrüman seslerine ek olarak karta yeni enstrüman ses örnekleri yükleniyor. Wave-Table Synthesizer

özelliğine ek olarak, ses kartında, Sound Blaster 16 PnP'de olduğu gibi OPL2/OPL3 FM Synthesizer da bulunuyor. Wave-Table Synthesizer yerine FM Synthesizer kullanıldığında, kartın, Sound Blaster 16'dan bir farkı kalmıyor. Sound Blaster 32 PnP ses kartının diğer özellikleri ve kartla birlikte gelen programlar, Sound Blaster 16 PnP kartı ile aynı. Bu programların yanı sıra, AWE32 chipinin Wave-table özelliklerini kullanabilmek için, "AWE32 Control Panel" programı eklenmiş. Bu program ile Wave-Table Synthesizer çıkışının bas-tiz ayarları yapılabiliyor ve ses çıkışına farklı efektler verilebiliyor. En önemlisi, kart üzerine eklenen RAM'e enstrüman sesleri ve ses efektleri bu programla yükleniyor. Sound Blaster 32'de tıpkı 16 gibi Plug&Play (tak ve çalıştır) özelliğine sahip olduğundan, herhangi bir donanımsal ayar gerektirmiyor.

Creative CD821E CD-ROM Sürücü Özellikleri:

MPC Level 2 uyumlu olan cihaz CD-ROM/XA (Extended Architecture) yapısını da destekliyor. Böylece data, ses ve video sektörlerini okuyabilmekte. Cihazda diğer modellerde pek bulunmayan dijital çıkış bağlantısı bulunuyor. DAT (Digital Audio Tape) makinelerine European Broadcast Union'un belirlediği EBU-

**CREATIVE SOUND BLASTER CD VALUE (SB 16) MULTIMEDIA KIT**

İçeriği: Sound Blaster 16 Plug-And-Play ses kartı, 8 hızlı CDD820 CD-ROM sürücü, 2 adet CS36 hoparlör (2x3.5 Watt çıkış gücü).

DOS için "Plug&Play Configuration Manager" yazılımı (diskette), DOS ve Windows 95 için CD-ROM sürücü programları (diskette), DOS, Windows 95 ve Windows 3.1 için ses kartı sürücü programları ve ses işleme yazılımları (CD'de).

Grolier Multimedia Encyclopedia CD'si, Cyberia, Pinball Dreams Deluxe, Unnecessary Roughness '95 isimli oyunları içeren bir CD. Ses kartı ve CD-ROM sürücü için kullanıcı kitapçıkları.

Ses CD'lerini dinleyebilmek için, CD-ROM ve ses kartı ara kablosu. CD-ROM sürücü için IDE bağlantı kablosu.

Bilgi İçin: GEN-PA Bilgi İşlem San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Telefon: (0.212) 288 10 78

Faks: (0.212) 266 61 45

Fiyatı: 270\$

CREATIVE SOUND BLASTER CD PERFORMANCE MULTIMEDIA KIT

İçeriği: Sound Blaster 32 Plug&Play ses kartı, 8 hızlı CDD820 CD-ROM sürücü, 2 adet CS100 hoparlör (2x2 Watt çıkış gücü, ses kontrol düğmesi), Masaüstü mikrofon. DOS için "Plug&Play Configuration Manager" yazılımı (diskette), DOS ve Windows 95 için CD-ROM sürücü

programları (diskette), Voice Assist programı (diskette), DOS, Windows 95 ve Windows 3.1 için ses kartı sürücü programları ve ses işleme yazılımları (CD'de), Microsoft Encarta 96 Encyclopedia CD'si, Star Wars Rebel Assault oyun CD'si, Encyclopedia Of Science CD'si, Director's Lab CD'si.

Actua Soccer oyun CD'si, The DIG oyun CD'si, Virtual Pool oyun CD'si, The Way Things Work oyun CD'si, Junior Adventure oyun CD'si, Asymetrix tarafından üretilen Multimedia prezantasyon yazılımları geliştirme programı olan "Multimedia ToolBook" (3 CD), Ses kartı ve CD-ROM sürücü için kullanıcı kitapçıkları, Ses CD'lerini dinleyebilmek için, CD-ROM ve ses kartı ara kablosu, CD-ROM sürücü için IDE bağlantı kablosu.

Bilgi İçin: GEN-PA Bilgi İşlem San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Telefon: (0.212) 288 10 78

Faks: (0.212) 266 61 45

Fiyatı: 408\$

IEC958 standardı ile uyumlu olan bu bağlantı üzerinden dijital ses kaydı yapmak mümkün. Aynı makinede birden fazla CD-ROM sürücüsü ile birlikte çalıştırıldığında sorun çıkarmamakta. Sürücüde 256 Kb ön hafıza mevcut ve okuyabildiği CD formatları ise CD-Audio, CD-I, CD-Plus, CD-R, CD-ROM, CD-ROM/XA, PhotoCD, VideoCD. Line-out'dan çıkan frekans aralığı 20 Hz

ile 20 kHz arasında bulunuyor ve +/- 3 dB sapma payı mevcut. Gürültü oranında ise bu seviye Line-out ve kulaklık için 80 dB'nin altında bulunmakta. Toplam harmonik bozulma oranı 1 kHz'de Line-out ve kulaklık için yüzde 0.15 civarında. Kanal ayrımında ise Line-out'da bu 65 dB ve kulaklık için 60 dB'nin üzerinde bulunuyor. Amerikan standardı olan Rms'te ise Preamfiler'in girişle-

ri 1 volt kabul edilmesine rağmen kartın Line-out çıkışı bunun altında ve hata yapma payı oldukça yüksek. Rms olarak Line-out 0.72 V ve kulaklık çıkışı 0.62 V veriyor. Hata yapma payları ise +/- %20 oranında.

Creative CDD820 CD-ROM Sürücü Özellikleri:

MPC Level 2 ve 3 uyumlu olan cihaz tek ve birçok kere yazılmış

CREATIVE SOUND BLASTER CD VALUE (SB 32) MULTIMEDIA KIT



İçeriği: Sound Blaster 32 Plug-And-Play ses kartı. 8 hızlı CDD820 CD-ROM sürücü. 2 adet CS36 hoparlör (2x3.5 Watt çıkış gücü). DOS için "Plug&Play Configu-

ration Manager" yazılımı (diskette). DOS ve Windows 95 için CD-ROM sürücü programları (diskette). Voice Assist programı (diskette). DOS, Windows 95 ve Windows 3.1 için ses kartı sürücü programları ve ses işleme yazılımları (CD'de). Microsoft Encarta 96 Encyclopedia CD'si. Cyberia, Pinball Dreams Deluxe, Unnecessary Roughness '95 isimli oyunları içeren bir CD. Numbers eğitim CD'si. Lets Make A Word eğitim CD'si. Letters eğitim CD'si. Tibet eğitim CD'si. Ses kartı ve CD-ROM sürücü için kullanıcı kitapçıkları. Ses CD'lerini dinleyebilmek için, CD-ROM ve ses kartı ara kablosu. CD-ROM sürücü için IDE bağlantı kablosu

Bilgi İçin: GEN-PA Bilgi İşlem San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Telefon: (0.212) 288 10 78

Faks: (0.212) 266 61 45

Fiyatı: 328\$

CREATIVE SOUND BLASTER CD DISCOVERY MULTIMEDIA KIT



İçeriği: Sound Blaster 32 Plug&Play ses kartı. 8 hızlı CDD820 CD-ROM sürücü. 2 adet CS46 hoparlör (2x5 Watt çıkış gücü). CT329 el mikrofoni. DOS için "Plug&Play Configuration Manager" yazılımı (diskette). DOS ve Windows 95 için CD-ROM sürücü prog-

ramları (diskette). Voice Assist programı (diskette). DOS, Windows 95 ve Windows 3.1 için ses kartı sürücü programları ve ses işleme yazılımları (CD'de). Microsoft Encarta 96 Encyclopedia CD'si. Star Wars Rebel Assault oyun CD'si. Actua Soccer oyun CD'si. The DIG oyun CD'si. Virtual Pool oyun CD'si. The Way Things Work oyun CD'si. My first Incredible Amazing Dictionary CD'si. Numbers eğitim CD'si. Lets Make A Word eğitim CD'si. Letters eğitim CD'si. Tibet eğitim CD'si. Asymetrix tarafından üretilen Multimedia prezantasyon yazılımları geliştirme programı olan "Multimedia ToolBook" (3 CD). Ses kartı ve CD-ROM sürücü için kullanıcı kitapçıkları. Ses CD'lerini dinleyebilmek için, CD-ROM ve ses kartı ara kablosu. CD-ROM sürücü için IDE bağlantı kablosu

Bilgi İçin: GEN-PA Bilgi İşlem San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Telefon: (0.212) 288 10 78

Faks: (0.212) 266 61 45

Fiyatı: 397\$

CD'leri okuyabilmekte. Cihaz aynı anda makineye başka bir CD-ROM sürücüsü bağlanmasını da destekliyor.

Sürücünün üzerinde 256 Kb ön hafıza var. Sürücünün boyutları CD821 modelinde olduğu gibi yüksekliği 42 mm, genişliği 146 mm ve derinliği 210 mm. Yine CD821 modelinde olduğu gibi bu sürücünün de elektrik kesintisinde çekmecesini

cervel yardımı ile kapağın altına sokularak çekmecesini açıp CD'yi çıkarmak mümkün. CDD820 modelinin arka tarafında dijital çıkış bulunmuyor.

Jumper ayarlarında ise Master/Slave, Cable Select ve Polling Mode bulunuyor. Master ve Slave ayarlarının haricinde bulunan Cable Select ve Polling Mode dokümanında kullanılmaması gerekmekte. Ön panelde

ise bir önceki modelde olduğu gibi kulaklık çıkışı, bu çıkışın ses ayarı, kullanıldığını gösteren ışık, Play ve atlatma, durdurma ve CD çıkartma düğmeleri bulunuyor. CD çalma ve parça atlatma seçenekleri bir tuş üzerinde ve yine durdurma ve CD çıkartma seçenekleri bir tuş üzerinde toplanmış.

Ali Kemal Akçam
Atilla Uygun

**Turtle Beach TBS-2050/Internal CD Recordable Drive (SCSI)**

İçeriği: MultiSound Tahiti Dijital Ses Kayıt Kartı, Turtle Beach Quad 4-Track kayıt yazılımı, Ricoh RO-1420C 4 hızlı okuma / 2 hızlı yazma CD kayıt cihazı, AdvanSys Bus Mastering ISA SCSI kartı ve bir adet SCSI kablosu. Corel CD Creator CD yazılım programı, 4 adet yazılabilir CD.

Minimum Sistem Gereksinimi: 486DX2-66 işlemci, 8 MB RAM (Windows95 için 16 MB RAM öneriliyor), 13 MB sabit disk boş alanı. Dijital kayıta dakikada 10 MB veri transferi, 16 ms altında ve 800 KB/sn üzerinde çalışan sabit disk. MS-DOS 6.0 ile çalışan Windows 3.1 veya Windows95, 5,25 sürücü takma yeri, 2 adet 16-bit ISA slot.

MultiSound Tahiti Dijital Ses Kayıt Kartı Özellikleri: Audiophile kalitesinde 18-bit ses ve 89 dB S/N line girişinden ses kalitesi. Hurricane mimarisi ile maksimum veri geçişi sağlıyor. 20 MIPS hızında Motorola 56001 DSP (Digital Signal Processor) ile hızlandırılmış. Endüstri standartlarına uygun MIDI Synthesizer ek kart bağlantı girişi bulunmakta. 1 adet giriş, 2 adet çıkış sağlayan çok bağlantılı MIDI soketi (kablolar mevcut).

Quad Kayıt Programı Özellikleri: Dört Track dijital ses kayıt sistemi, 4 Track 2'şer olarak yazılabilir ve kayıt kalitesi 16-bit.MIDI Time Code kullanarak senkronize MIDI çalmak imkanı. Proje bitiminde CD için stereo WAV dosyası yaratabiliyor. Wave SE II ile Reverb, Delay, Flang, gibi özelliklere sahip tam teşekküllü bir ses editörü bulunuyor.

Ricoh RO-1420C CD-Kayıt Cihazı Özellikleri: Okurken 600 Kb/sn (4X), yazarken 300 Kb/sn (2X) veri transferi. CD Caddy kullanıyor ve pakette Caddy mevcut. Boş CD'yi Caddy ile CD yazıcıya takmanın amacı toz almasını önlemek. Düşük enerji ve ısıda çalışıyor. Kasaya 5,25 inch genişliğindeki bölüme takılıyor ve SCSI-2 türü bağlantı kullanmakta. CD yazıcı yatay veya dikey konumda çalışabilmekte.

Bilgi İçin: SKY BİLGİSAYAR Ltd. Şti.

Telefon: (0. 212) 232 89 24 - 25 / 225 68 07 - 08

Fax: (0.212) 232 89 26

Fiyatı: 1400 \$

Turtle Beach TBS-8900/8X IDE Internal CD-ROM Drive

İçeriği: TBS 8900 model 8 hızlı IDE CD-ROM sürücü, Turtle Beach Tropez 32 WaveTable ses kartı, Turtle Beach Systems Quick Installation Guide, Tropez32 kullanıcı kitapçığı, Turtle Beach Systems yazılım uygulamaları kitapçığı, Indy Car Racing oyunu kitapçığı, 3 adet cihaz sürücüleri disketi, Turtle Beach the First Internet Upgrade Kit & Hitchhiking the Information Highway Starter CD, 80 adet oyun ve yardımcı yazılım programları ve 20

adet Windows oyunu, InfoPedia 2.0, IndyCar Racing, Star Wars Rebel Assault (BİRER CD), CD-ROM ve Ses kartı ara kablosu, CD-ROM sürücü için IDE bağlantı kablosu.

Turtle Beach Tropez32 Ses Kartı Özellikleri: Wave-Table özelliği sayesinde, 1 Mb ROM'una yüklenmiş ses örnekleri ile gerçek sesleri çıkarabilen bu ses kartında 48 kHz'e kadar ses kalitesine ulaşılabilen ve donanımsal olarak dalga tablosu sentezi yapmak mümkün. 48 kHz'e kadar çıkabilmesi oldukça önemli çünkü diğer kartların çoğu 44.1 kHz kadar çıkabilmekte.

TBS 8900 8 Hızlı CD-ROM özellikleri: 256 Kb ön hafızası mevcut olan bu CD-ROM'da ön panelde çoğunda olduğu gibi bir adet kulaklık girişi, bir çalışma göstergesi, ses ayarı, parça çalma ve atlama (bir tuş), durdurma ve CD çıkarma (bir tuş) bulunuyor. CD içinde kaldığında çıkarılabiliyor. 149 ms erişim süresine ve 1200 Kb/s'de veri transfer oranına sahip.

Bilgi İçin: SKY BİLGİSAYAR Ltd. Şti.

Telefon: (0. 212) 232 89 24

Fax: (0. 212) 232 89 26

Fiyatı: 365 \$

AZTECH SOUND GALAXY VOYAGER (I)-8X



İçeriği: Sound Galaxy WaveRider PRO 32- 3D CD kalitesinde stereo ses kartı. 8 hızlı CD-ROM. FX 20 stereo amfili hoparlör. 1 adet sürücü programları içeren disket. IDE bağlantı kablosu. CD-ROM ve ses kartı ara kablosu. 10 adet oyun ve program (FX Fighter, Compton's Interactive Encyclopedia 1996, Heretic, DOOM, Desert Strike, Windows95 tanıtımı, Internet For Everybody, Descent, Epic Pinball, Raptor Arcade Game) 13 adet Multimedia programı (AudioStation, VideoStation, ImageStation, Audio Calendar, Voyetra Jukebox, Say It, Sound Events, MIDI Screen Saver, Level Controller, WinDAT OLE, MIDI Orchestrator, Sound Script, Sound Check, Windows95 ve 3.1 için yardımcı programlar ve sürücü programlar).

Sistem Gereksinimi: 486 SX-25MHz veya yukarısı. 4 MB RAM (tavsiye edilen 8 MB RAM). Windows 3.1 veya yukarısı. MS-DOS 3.0 veya yukarısı. **CDA 868-011E 8 Hızlı CD-ROM Özellikleri:** Bu CD-ROM sürücünde dijital çıkış bağlantısı (EBU) mevcut ve MPC II uyumlu. Kodak Photo CD, CD-DA (Red Book), CD-ROM (Yellow Book mode 1 ve 2, CD-ROM-XA ve CD-I dijital video), CD Plus ve I-Trax'ı destekliyor. Önhafızası 256 Kb ve ortalama erişim süresi 185 ms. Frekans aralığı ise 20 Hz ile 20 kHz arasında ve hata payı 3 dB.

Distorsiyon 1 kHz sinyalde yüzde 0.1'den az ve gürültü oranı ise yine 1 kHz'de 85 dB. Line çıkışında Ameri-

kan standardı RMS'de 0.65 V (1 V olması gerektiği düşünülürse bu değer düşük) ve hata payı +/- 0.15 V. Dosya transfer hızı, sıralı okumada mode 1'de 1200 KB/sn. ve mode 2'de ise 1360 KB/saniyeye çıkmakta.

16-Bit Stereo Aztech Ses Kartı Özellikleri: Adlib, Sound Blaster Pro ve Microsoft Windows Sound System standartlarına uygun olan bu kart 44.1 KHz'de ses kaydı ve 48 kHz'e kadar ses örnekleme yapıyor. Ayrıca kart MPU401 ve Sound Blaster MIDI arabirimleri için tam uyumluluk sergiliyor.

Kartın en büyük özelliklerinden biri stereo olmasının yanı sıra üç boyutlu ses efektleri verebilmesi. Gerçekçi enstrümantal sesler için Wave-Table Synthesis mevcut.

CDA 1068-011 10 Hızlı CD-ROM Özellikleri: Data transfer hızı mode 1'de 1500 Kb/sn ve mode 2'de 1722 Kb/sn. olan bu CD-ROM sürücüsünde ortalama erişim süresi 135 ms. 12 cm ve 8 cm'lik CD'leri okuyabilen sürücü CD-Audio, Photo-CD, Multi Session, CD-I (FMV), CD-XA, CD-Plus, i-trax ve Video CD formatlarını destekliyor. RMS olarak line çıkışı 0.65 V ve hata payı +/- 1 dB civarında. CD-ROM sürücünün arka tarafında EBU formatında dijital çıkış da mevcut.

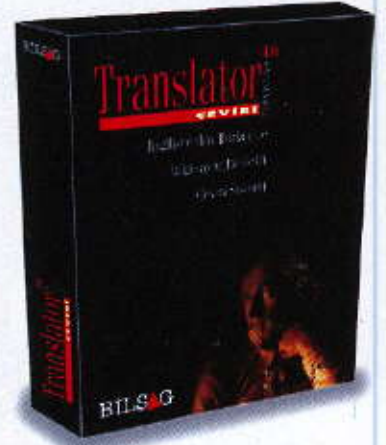
Bilgi İçin: Albim Bilgi İşlem İth. Ve Tic. A.Ş.

Telefon: (0.216) 349 89 70

Faks: (0.216) 347 59 34

Fiyat: 112\$ (8 hızlı) 137\$ (10 hızlı)

Çeviri yazılımının en gelişmiş versiyonu!



Translator^{4.0} ÇEVİRİ

İngilizce'den Türkçe'ye

Bilgisayar Destekli

Çeviri Sistemi

Etkileşimli Çeviri
MSWORD içinde
kullanım olanağı

Şimdi 220 \$

İsterseniz
Scanner + Çeviri
Sadece 485 \$

Recognita Plus OCR & Image
in yazılımlarıyla birlikte.

BİLSAG

BİLSAG

BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.

Karyağı Sk. 14/6 06690 Çankaya /Ankara

Tel: 0.312. 441 48 34 - 439 28 50

Fax: 0.312. 439 93 47

e-mail: bilsag@bilsag.com.tr

http://www.bilsag.com.tr



Prizmanet ve **CHIP** işbirliğiyle Internet Erişim Hizmeti



Prizmanet TURNET üzerinden Internet erişim hizmeti vermekte. Turnet'in Türkiye'nin her yerinden yalnızca 10 \$ telefon ücretiyle Internet bağlantısı için faaliyete geçirdiği 800'lü hatlarla çalışmalar da başladı. Başvuru formunda değişik alternatiflerdeki yeni fiyatları ayrıntılarıyla görebilirsiniz. Prizmanet'in Homepage'ine <http://www.vol.com.tr>'den ulaşabilirsiniz.

Internet erişimi sırasında karşılaştığınız her çeşit sorun için Prizmanet'in destek hattı 24 saat boyunca hizmetinizde.

Prizmanet Destek hattı: 0.212.227 98 60-61

Başvuru için derginizin içindeki Internet Erişim Başvuru Formu'nu doldurarak CHIP dergisine yollamanız yeterli.

Form elimize geçtikten sonra en geç 5 iş günü içinde Internet bağlantınız sağlanmış olacaktır.

CHIP Club üyeleri formda belirtilmiş fiyatlar üzerinden %10 indirim alacaklardır. Ancak 800'lü hatlar için ödeyeceğiniz 10\$ indirim tabi değildir. Lütfen, başvuru formunda CHIP Club üye numaranızı belirtmeyi unutmayın.

Pek yakında Prizmanet'in desteğiyle CHIP Web sayfaları ve Internet etkinlikleri ...

BIGFOOT Yarışması'nda Ödül Kazananlar...

18 Aralık 1996 Saat 10:00'da Milli Piyango yetkililerinden Veli Pan, Beşiktaş 6. Noteri Müjgan İçin, Karma International'dan Hülya Düztaş ve Vogel Yayıncılık yetkililerinin katıldığı çekilişte 3 asil, 3 yedek talihli belirlendi.

Asiller

Erhan Erdem - Okmeydanı, İstanbul
Sinan Özlem - Güzelçay, İzmir
Uğur Güntan - Kayseri

Yedekler

Gülhan Delice- Kartal, İstanbul
İbrahim Karatug - Keşan, Edirne
Özgür Atlı - Kocaeli

Kazananların ödülleri 8 Ocak 1997 tarihinde CHIP Dergisi'nde yapılacak törenle verilecektir. Kazananları ve yakınlarını bekliyoruz. Katılan tüm okurlarımıza teşekkür ederiz.



30 Ocak - 2 Şubat 1997
arasında Tepebaşı Tüyap'taki
Multimedia Fuarı'nda
okurlarımızla randevumuz var.
Hepinizi bekliyoruz...



Sorun Söyleyeyim...

HATA MI, DEĞİL Mİ?

Sayın Chip Genel Yayın Yönetmeni,

Uzun süredir yurtdışında bulunmam sebebiyle, derginizle tanışma fırsatını Ekim ayında bulabildim. Derginiz hakkında düşüncelerimi arz etmeden önce kendimi kısaca tanıtmak isterim.

US Naval Postgraduate Scholl, California Üniversitesi'nin "Electrical and Computer Engineering" bölümünden bir ay evvel mezun oldum, yirmiye yakın yaşındayım. Tezim okulda tasarlanmış algoritmali bir Cache-bellek olan "Predictive Read Cache"nin performans testlerinin yapılması ve optimum konfigürasyonu değişik uygulamalar için tespiti konusunda idi. Ben, bu çalışmayı US NAVY ve SPAWAR/NASA sponsorluğunda gerçekleştirilen bir proje kapsamında yaptım. Çalışma sonuçları itibarıyla oldukça başarılı olup, yeni ürün uzay uygulamalarında kullanılacak ve ayrıca kıtalararası balistik güdümlü mermilerin havada kalış süresini yarım saat uzatacaktır. Bu alanda doktora devam edip etmemek konusunu düşünmekte olduğum bu dönemde Türkiye'ye döndüm.

Yurda döner dönmez, piyasadaki bilgisayar dergilerini araştırmaya başladım. Teknik yayıncılık konusunda bir reforma gidilmesine şiddetle ihtiyaç olduğunu, ve bu konuda ulusal standartların tespiti maksadıyla bizlerin bir araya gelerek fikir alışverişine girmesi gerektiğini gözlemledim. Türkiye'nin bilgisayar alanında teknoloji yaratan bir ülke olmaması sebebiyle bu alandaki yayınların gösterebileceği maksimum performansın bir üst sınırı olacağı gerçeğini her zaman göz önünde bulunduruyorum. Durum böyle iken bile, var olan bilginin sunuş tarzı ve doğru olarak okuyucuya aktarılması konusunda hayati öneme haizdir kanaatindeyim.

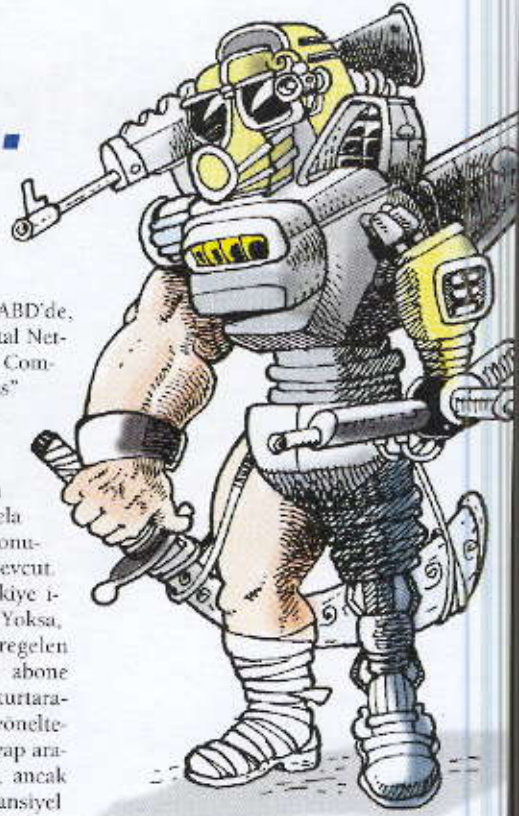
Periyodik yayınlar dünyanın her ülkesinde en çok okunan neşriyat olma özellikleri ile geniş kitleleri etkilerler. Dolayısı ile çok dikkatli kullanılmalıdır. Özellikle sizin konunuzun oldukça yetkili ve sorumludur. Bir-iki ufak hataya dikkat çekmek niyetiyle başlayan bu mektubum,

derginizi tümüyle okumam bitiginde bu tarzda bir yazıya dönüştü. İlk etapta isminin donanım dergisi olma ihtimalini düşündüğüm için aldığım derginize yapabileceğim övgüler elbette ki çoktur. Ancak, bazı hususlar var ki, düşüncelerimi sizinle paylaşmak istedim. Dilerim ki faydalı olur.

Öncelikle derginizin temel amaçları konusunda bir okuyucu olarak ne gözlemlediğimi belirtmemde fayda var. Yukarıda da değindiğim gibi, derginizin ismi buna bir donanım dergisi olma iddiasında olduğunuzu düşündürdü, yanlış olabilirim, çünkü "bilgisayar kültürü" ifadesi de geçiyor. Ekim sayımızın dördüncü sayfasına bakıyorum, sizin sınıflandırmanıza göre, üç adet yazılım ve altı adet donanım yazısı mevcut. Donanım yazılarını okuduğumda bu yazıların aslında donanım-aktüalite olduğunu görüyorum. Yani bu yazılar, Amerika'da yayınlanmakta olan "Computer Architecture" (Byte demiyorum) isimli bilgisayar dergisinde bulunabilecek tarzda yazılar değil, daha ziyade otobüs yolculuğu yaparken "söyle bir gözden geçireyim" diye okunabilecek yazılardır. Halbuki Türkiye'de bilgi açtıkları el feneriyle bir dergi aramaktadırlar ki, bu dergi, okuyucu seviyesi ne olursa olsun her okuyana esaslı temel bilgileri vermekle kalmayıp, anlaşılması zor üst düzey konuları belirli bir plan dahilinde işlesin, her bir sayı kütüphanelerin bir köşesinde vazgeçilmez yerini alsın. Size "her ay bir eğitim fasikülü yayınlayın" demek istemiyorum. Ama Türkiye'de en az bir adet dergi olmalıdır ki, o dergi -Amerika'daki emsalleri gibi- profesörler tarafından dershaneye getirilip "Baylar bayanlar, x dergisinin bu ay ki sayısında da çok güzel bir yazı çıktı, bizim konumuzla da alakalıdır, okumanızı tavsiye ederim." diye öğrenciye sunulabilsin. Her konudan azar azar bahsedene hafta sonu dedikodu dergileri gibi bir dergi olmak (tabirini bağışlayın) ile alanında otorite olmak arasında karar vermek lazımdır. Otorite olmak isteyen alanın seçimi de çok önemlidir. Alan çok büyük seçilemez. En genel anlamda ya yazılım ya donanım olmak zorundadır. Hatta bu konularda çok profesyonel olduğunu düşündüğüm ABD'de, "Workstation, PC, Digital Networks, Lap top, Mobile Computing, Wireless Comms" vb. alanlarını da alt alanlarında inceleme yapan, bilgi veren ve aktarılan dergiler mevcut. Mesela sadece GPS sistemleri konusunda birkaç dergi mevcut. Böyle bir yaklaşım Türkiye için bir ütopya mıdır? Yoksa, halkımızı yıllardır süregelen yurtdışındaki dergilere abone olma alışkanlığından kurtarak ulusal kaynaklara yönlendirebilir mi? Bu sorulara cevap aramak sermaye gerektirir, ancak ülkemizin mevcut potansiyel bilgi açığı göz önüne alındığında bir risk değildir. Bilimsel konularda büyük kitlelere hitap edebilmek, ancak alanında uzman kişilerden oluşan timlerin yardımıyla olur. Bu timleri bir araya getirmek de zor olduğundan alanı daraltmak gerekir. Üniversitedeki profesörlerden yardım istenebilir. Alanında söz sahibi, yüksek kalitede bir dergiye herkes yazı yazmak ister. Ama önce hedefi tespit etmek önemlidir. Bilgisayarı yeni öğrenen bir lise öğrencisine mi yoksa bilgisayar kullanıcısına mı ya da donanım personeline mi hitap ediliyor. Herkese hitap etmek mümkün değildir, aksi takdirde kimse tatmin olamaz.

Diğer bir konu, derginizdeki teknik yazıların yoğunluğudur. Ekim sayısında bir otobüs sirketlerinin reklamı dahil toplam 71 sayfa reklam var. Bu yaklaşık %40 oranında reklam demektir. Resimleri de çıkardığımızda okunacak yazı oranını hesapladım, ancak tatminkar değil, 300.000.-TL. ile daha iyi bir servis almayı beklerdim, yanlış olabilirim.

Teknik konularda yazılan yazıları okurken dikkat ettiğim en önemli husus, yazarların referans vermeden ve hatta çoğunlukla kendi isimlerini dahi bahsetmeden yazdıkları yazılardır. Bu tarz, sunulan bilgilerin ve hatta terimin yapılmış ise asıl referans yapılan yazının, yazarın kendisine mal edilmesi anla-



mına gelir ki yanlıştır. Bilimsel konularda referanslı konuşmak esastır. Diyelim ki ben makaleyi çok beğendim ya da karşı bir fikrim var, kimle muhatap olmalıyım? Eğer ki ben farklı bir şey savunuyorsam bana ispatınız nasıl olur? Takdir edersiniz ki yazım hakları (copyright) gündemdeki ciddi bir konudur.

Bilimsellik ve usul itibarıyla da belirtmek istediğim bir başka konu ise makamınız itibarıyla bir ayrıntıdır ancak belli bir seviyedeki teskilatınız için oldukça önem teşkil eder. Konunun yapısı itibarıyla örnek de vermem gerekiyor. Ekim sayısı 72. sayfa son paragraf, "PCI-Chipset'in Controller'i Write-Through yanında WriteBack modunu böylece bilgisayarın çalışma temposunu belirgin bir şekilde artırır." Der. Bu paragraftaki tek doğru ifade ilk cümle olup diğer her bir husus yanlıştır. Bellek hiyerarşisi bundan daha yanlış bir şekilde ifade edilemez. Bu konu bir ayrıntı değildir. Kasım sayınızı henüz almadım ve bir makaleyi okudum. Orada da farklı bir konuda yapılmış çok büyük hatalar mevcuttu.

Ayrıca konular sanki hiç önemli değilmiş ya da herkes biliyormuş gibi anlatılıyor. Ve hatta yanlış terimler dahi kullanılarak okuyucu yanıltılıyor.

Örneğin "tempo" ne demek bilmiyorum. Bilgisayarın temposunun artması ne demektir? Bu gibi ifadeleri teknik konularda kullanamayız. Daha açıklayıcı olmak gerekir. Ben size en az beş çeşit tempo tarifi yapabiliyorum, ancak bu tempoların her biri bilgisayar için farklı şeyler ifade eder. Konunun muhteleviyatı da kavram ve terim kargaşasına çözümün kolaylaştırılmaz. Konular geçilirken "bu böyle" denemez. Neden öyledir? Kim demiş? Sorularına cevap elzemdir.

Yukarıda belirttiğim muhtelif eleştirilerimi makamınızın ilgi itibarıyla mümkün olduğunca da genel ve kısa tutmayı amaç edindim. Tamamen iyi niyetle kaleme aldığım ve faydalı olmasını dilediğim bu mektup, yayınınızın profesyonellik anlayışına yapılabilecek eleştirilere sebep olacak bazı konuların belirtilmesinden ve konuların biraz daha yayılarak yapılmış bir sohbetten ibaret idi. Çalışmalarınızda başarılar dilerim. Saygılarımla.

Ahmet Canlıgüney/İzmit
CHIP Eleştirileriniz için teşekkürler. Hata konusuna gelince, Chip'in editörleri hatalı olarak nitelendirdiğiniz yazılarda bir hata olmadığı konusunda ısrarlılar. Tartışmak (ve elbette eğlendirmek) için sizi Chip'e bekliyoruz.

MICROSOFT'A YAKIŞTIRAMADIM

Chip Bilgisayar Dergisine,
21.11.1996 tarihinde Microsoft Access 7.0 Türkçe ürününü satın aldım. Ürünün menüleri ve bir kullanımı kitabı Türkçe olmasına karşılık ürünün yardım menüsü İngilizce hazırlanmış.

Türkçe diye satılan bir ürünün yarısı Türkçe, yarısının İngilizce olması Microsoft gibi lider bir yazılım şirketine hiç yakıştıramadım ve Microsoft tarafından aldatıldığımı düşünüyorum.

Bu olayın bir Avrupa ülkesinde olması olanaksız. Örneğin Almanya'da böyle bir ürünün piyasaya sürülmesi yasalarla korunmuş. Maalesef Türkiye'de tüketiciyi korumak için yeterli kanun olmadığından bu tür aldatmalar ile karşı karşıyayım.

Benim gibi başka kullanıcıların da mağdur kalmaması için lütfen bu tür ürünleri derginizde yayınlayınız.

Tarık Özrenk/İstanbul

ENDÜSTRİDE KULLANILAN SİSTEMLER

Sevgili Chip Dergisi,

Şubat 96'dan bu yana derginizi alıyorum. Herkes gibi ben de çalışmalarınızı takdirle karşılıyorum. Mümkünse iki dileğim var:

1-Endüstride kullanılan sistemler (PMS, PLC,...) hakkında bilgi yayınlatabilir misiniz?

2-Her sayınızda kısa kısa bir bilgisayar sözlüğü verirsiniz iyi olacağı kanaatindeyim.

Saygılarımla,

Gökşal Çidem/Kocaeli

CHIP Önerilerinizi dikkate alarak sözettiğiniz çalışmalara yer vermeye çalışacağız.

SÜRÜCÜ SIK SIK KİLİTLENİYOR...

Sevgili Dostlar,

Derginizin ilk çıktığından beri aboneliyim. Bilgisayar ile ilk tanışmamın ardından derginiz aracılığı ile en azından kullanıcı olarak birçok şeyi tek başıma çözüme ulaştırabiliyorum. Şu an elimde i486 DX-2 80 tahanlı 8 Mb Ram, 830 Mb HDD, 8X Cd Rom sürücü SB 16 Pro ses kartı olan bilgisayarım bulunmaktadır.

İşletim sistemin Win 95'dir. Sorunuma gelince, CD'den bir program yüklemeye kalktığımda sürücü sık sık kilitlenmekte ve Resetlemek zorunda kalmaktayım. CD sürücüm Creative 8X Speed.

Sistem bilgilerine otomatik taramı Wearnes CDD-820 Erf olarak geçiyor. Disk sürücüleri tanımlarım Generic IDE Disk type 49 ve Generic Nec Floppy Disk, sabit disk denetleyicilerim standart IDE/ESDI olarak iki adet. Sistem kaynaklarının %86 hoş olduğunu görüyorum. Sanırım Ram yetersizliği bu soruna neden oluyor. Bu konuda yardımlarınız beni aydınlatacaktır.

Aydınlık ve mutlu yarınlar dileğiyle, çalışmalarınızın devamını dilerim.

Gökşal Turgut/

B. Çekmece-İstanbul

CHIP Bu sorununuzun pek çok sebebi olabilir. Öncelikle CD-ROM sürücünüzün veya sürücünüzün bağlı olduğu IDE Controller'in arızalı olabileceği ihtimalini göz önünde bulundurun (Tabii, bağlantı kablolarınızda). Sürücünüzün ve IDE Controller'in arızalı olmadığından emininseniz, sürücünüzünle bilgisayar arasındaki bağlantıyı kontrol edin. CD-ROM

sürücünüz, bilgisayarınızın ana kartı (Main Board) üzerindeki IDE kontrol birimine (ana kartınızda IDE Controller yoksa, ana karta bağlı olan I/O kartındaki IDE kontrol birimine) ya da ses kartının üzerindeki IDE kontrol birimine bağlı olabilir. Eğer sürücünüz ana karta ya da ana karta bağlı I/O kartına bağlı ise ve ana karta ya da I/O kartında iki ayrı IDE bağlantı kanalı varsa (Primary IDE, Secondary IDE), sürücünüzün hangi kanala bağlı olduğuna bakın. Eğer sürücünüz Primary IDE kanalına bağlıysa (büyük bir olasılıkla öyledir), Primary IDE kanalına bağlı bir de sabit diskiniz olduğu için CD-ROM sürücünüz Slave konumundadır. Bu durumda sürücünüzdeki Jumper ayarının düzgün yapılmış olması gerekir. Sürücünüzün üzerindeki Jumper'in Slave konumunda olup olmadığını kontrol edin. Eğer sorun Jumper ayarında değilse, Jumper'i Master konumuna geti-

renek sürücüyü Secondary IDE kanalına ya da ses kartı üzerindeki IDE kontrol birimine bağlamayı deneyin. Sürücünüzün bağlı olduğu IDE kanalını değiştirdiğiniz takdirde, CONFIG.SYS dosyasındaki CD-ROM Driver'in ayarlarını da düzeltmeniz gerekir. Bu işlem için Blaster CD disketinden yüklenen CDSETUP.EXE programını kullanabilirsiniz.

Bu arada ses kartınızın üzerindeki IDE Controller ile ilgili bir IRQ veya Base I/O çakışması da olabilir. Bunu anlamak için Windows 95'iniz Kontrol Panel (Denetim Masası) bölümünden Sistem seçeneğini kullanın. Eğer kartınız PnP (Tak ve Çalıştır) ise, ses kartınızın IRQ ve Base I/O ayarlarını görmek ve değiştirmek için, Sound Blaster PnP ses kartlarının "PnP Configuration Utility" isimli disketinden çıkan CTCU.EXE adlı programı da kullanabilirsiniz (bu program sadece DOS kipinde çalışır).

STATISTICA™

Windows 3.1
and Windows 95



İstatistiksel işlemlerin ne kadar kolay olduğunu STATISTICA'yı kullanınca göreceksiniz. Dünya'nın TOP 100 yazılım listesinde yer alan en iyi İstatistik ve SPC (Statistical Process Control) yazılımı ile yapılabilenlerden bazıları:

- Üç Boyutlu Grafik
- Temel İstatistik, Geometrik, Harmonik Ortalamalar
- Non-Parametric İstatistik
- Dağılım ve Eğri Uydurma
- Çoklu Regresyon Yöntemleri
- Genel ANCOVA/MANCOVA
- Log-Linear Analizler
- Güvenlilik Analizleri
- Zaman Serisi Analizleri
- Non-Linear Kestirim
- Kanonik Korelasyon Analizleri

http://www.statsoftinc.com



Türkiye Temsilcisi:
MOS Mühendislik Otomasyon Elektronik San.Tic. Ltd. Şti
Tel: (0212) 577 16 91 Fax: (0212) 612 88 24



zaman zaman yayınlamaktayız. Size, Adventure Özel'i tavsiye edebiliriz.

TALİHSİZLİK

Sayın Chip Dergisi Yöneticilerine,

Adet olduğu üzere, sizi böylesine güzel bir dergi çıkardığınız için kutlamak isterdim. Ancak ne yazık ki ard arda uğradığım hayal kırıklıkları beni bundan alıkoyuyor. Öncelikle İstanbul'a yaptığım bir ziyaret sırasında derginize bizzat gelerek satın aldığım Linux CD-ROM'unun içindeki dosyaların bazılarının bozuk çıkması ve buna bağlı olarak yüklemenin gerçekleştirilememesi, beni "Acaba bu insanlar satıkları ürünü kontrol etme zahmetine bile katlanmıyorlar mı?" diye düşündürürken bu ay gazeteciden satın aldığım Chip dergisi Aralık sayısı bu düşüncelerime tuz-biber oldu. İnanın sırf Windows NT 4.0'm anlatıldığı sayfaları okumak için satın aldığım dergide, bu sayfalar yerine başka sayfaların tekrar basılmış olduğunu görünce şok oldum. Abarttığımı düşünebilirsiniz, ama bunca sorumsuzluk ve ilgisizlikten sonra artık üzerinde Chip yazan hiçbir ürün görmek bile istemiyorum.

Tüketici şikayetlerine, ürünlerinizden daha çok ilgi göstereceğinize olan inancım, bu hataları ve şirketiniz çalışanları üzerinde bıraktığınız olumsuz intibayı bir an önce düzeltmek için gerekeni yapacağınızı umuyorum.

Tolga Yalçın/Ankara

CHIP- Sevgili ve talihli olduğumu düşündüğümüz okurumuz, sonsuz özürlerimizle yolladığımız eksik dosya ve eksiksiz Chip'in elinize ulaştığını umuyoruz. Sevgiler.

BİR YAZILI CEVAP BEKLERDİM....

Sayın Yetkili,

Derginizi ve bilgisayar dünyasını yakından takip eden bir okuyucuyum. Chip dergisi ve birçok yayının bizleri aydınlatığı, ufkumuzu genişlettiği bir gerçek. Türkiye'de bilgisayar gerçeğinin, biraz geç de olsa medya sayesinde günden güne daha da gelişmesi sizin sayesinde çok sevindirici bir olay. Bir zamanlar aydınlatıcı ve yapıcı en ufak kaynak bulamayan bizler, bu kadar kısa bir sürede

kapsamlı ve kaliteli yayınlarla daha da verimli çalışıp daha da bilgileniyoruz. Bu yapıcılığın ve kalitenin devam etmesi için gerekli en önemli etkenlerden biri de her yayının kendine özgü prensiplere sahip olması ve her türlü eleştiriyi açık olması. Bu noktadan yola çıkarak size bir eleştiride bulunmak istiyorum:

Müzikle uzun süredir uğraşan biri olarak, yapmış olduğunuz ilk Midi müzik yarışmasına katıldım. Saatlerce uğraş ve emekten sonra talep ettiğiniz onlarca kaset ve disketi yolladım. Birkaç arkadaşım da aynı şekilde yarışmanıza katıldı. Ve henüz yolladığım paketin size ulaşmadığını bile bilmiyorum. Yarışmanın birincisinin röportajı bu ay derginizde çıktı, fakat ben yarışmanıza ulaşabildiğimden bile emtim değilim. En azından sizden yazılı bir cevap beklerdim. İlk üç sıraya giremedim bile...

Eleştiriyi açık bir dergi olduğunuza inandığım için bu mektubu yazmak istedim. Unutmayın bizler olmadan sizler de olmazsınız. Gelişim hem sizin, hem de biz okuyucuların sayesinde olacaktır. Çalışmalarınızda başarılar dilerim. Bir daha ki yarışmalarınızda okuyucularınıza daha saygılı olmanızı dilerim.

Saygılarımla,

Volkan Kırığı/Ankara

CHIP- Sevgili okurumuz, emeğinize saygımız sonsuz. Tüm hatalarımızın nedeni tecrübesizliğidir. Affedin. Uyarınızı dikkate alarak hatamızı telafi etmeye çalışacağız.

ARALIK CD'SİNİ ÇALIŞTIRAMADIM

Sayın Chip dergisi teknik yetkilileri,

Derginizin içinden çıkan Aralık 96 CD'sini beğenerek kullandım. Ama bazı çalışmayan dosyalar vardı.

1.Oyunlar: Bu oyunların hiçbirisi benim bilgisayarına uymadı. Çünkü, Ram'leri 8'den başlıyor. Benim bilgisayarım Ram'i 4. Bir daha ki CD'de oyunları herkese uygun yaparsanız sevinirim.

2.CD'deki Media bölümünde avı dosyalarının çoğunu çalıştıramadım. Bunun nedenini bir dahaki sayımızda cevaplar mısınız, ya da faksılar mısınız?

Not: Video dosyasını yükledim.

*İbrahim Erilmez
Küçükyağlı-İstanbul*

CHIP- Öncelikle belirtmek gerekir ki CD'deki oyunları üretenler bizler değiliz. Bu oyunlar, daha doğrusu bu oyun demoları, işleri oyun yazmak olan üretici firmalar tarafından bize ulaştırılıyor. Günümüzde üretilen oyunların çoğu minimum 8MB RAM istemektedir. Artık 4MB RAM ile çalışabilen oyunlar bulmak çok zor. Hızla gelişen bilgisayar teknolojisi ile birlikte yazılımların da gelişmesi ve günümüze uygun donanım gerektirmesi çok normal. Size, RAM miktarınızı minimum 8MB'a, hatta imkanınız varsa daha da yüksek seviyeye artırmanızı öneririm. Eğer bilgisayarınız bir 486 ise, Pentium'a geçmenizden fayda var. CD'de bulunan AVI dosyalarını çalıştıramamanızın sebebi, Video For Windows sürücü programının bilgisayarınıza yüklenmemiş olmasından kaynaklanabilir. Bu programı Aralık CD'nizin VFW adlı dizininde bulabilirsiniz. Yüklemek için bu dizinde bulunan SETUP.EXE'yi çalıştırmanız yeterlidir.

BİLGİSAYAR GÖZLÜĞÜ YERİNE

Derginizi ilk çıktığı günden itibaren aralıksız takip ediyorum. Derginizin Kasım sayısında vermiş olduğunuz "Size de çıkabilir" adlı hediye kampanyasına ait olan disketi aldım. Dergide adı geçen tarihlerden bir olduğumu öğrenince elbette sevindim. Disketi hemen gerekli işlemleri yaptıktan sonra size ilettim. Yaklaşık on gün sonra Yurtiçi Kargo'ya ait bir kurye paketi bana ulaştırdı. Fakat elimde olması gereken bilgisayar gözlüğü yerine Chip Ekim/96 adlı CD'yi bana göndermiş olduğunuzu gördüm ki, ben bu CD'yi daha önce ödemiş olarak (posta çekiyile) istemiştim.

Bu mektubumu eleştirilere açık ve basın-yayın ahlakına uyan bir dergi olduğunuz için yazıyor ve bu büyük hataya dikkat çekmek istiyorum.

Çalışmalarınızda başarılar diler, saygılarımla sunarım.

Melih Aktaş/Manisa

CHIP- Disketlerin içinde hediye kazandığınızı işaret eden dosyalar .doc uzantılı dosyalardır ve Word kelime işlemcisi ile açıldığında kazandığınız hediyeyle görülmektedir. Sizin gibi pek çok tahlil dosyaları Word ile değil farklı yöntemlerle baktıkları için bizim ilk

OYUN HİLELERİ

Sevgili Chip,

Derginizi ilk çıktığından beri takip ediyordum ve yayınlarınızdan oldukça hoşlanıyordum. Ta ki Eylül/96 CD'sine kadar. Fakat o CD'den sonra derginizden hoşlanmak yerine bayılmaya başladım. Sizleri çokça tebrik ediyordum.

Ayrıca yayın hayatınızın sonsuz (dünyanın sonuna kadar) olmasını diliyorum. Vermiş olduğunuz bu CD'ler sayesinde Windows 96'ya ulaşacağımızı sanıyorum. Çünkü bu CD'lerde oldukça harika Windows 95 için yazılmış programlar varmış. Varmış diyorum, çünkü alanlar öyle söylüyorlar. Ve ben de bugün bu CD'lerin siparişini verip almaya gireceğim.

Yine yayınlarınız için çok teşekkür ederim.

Chip özellikleri kitapsız satıyor musunuz? Şayet böyle bir satış şekliniz varsa fiyat bildiriminizi kampanyalar veya sipariş formunda bildirir misiniz? Aman "kayıt düzenleyici" için daha çok ipucu. Pardon Chipucu...

Ayrıca derginizin bir köşesinde (oyunlarla ilgili bölümde) elinizde bulunan oyun hilelerini yayınlarsanız oynadığımız oyunları güvenli fakat (maalesef) zevksiz bitirmemize yardımcı olursunuz. Ama varsa siz yine de yayınlayınız.

Not: Kernal Toys adında programlar varmış. Bunların ne olduğunu ayrıca bunları verme imkanımızın olup olmadığını bildirir veya derginizde yazar mısınız?

Şimdiden teşekkürler.

Orhan Cakmak/Erzurum

CHIP- Övgülerinize teşekkürler. Chip özellikleri CD'lerini kitapsız ve çok uygun fiyatlarla satmaktayız. Üstelik sipariş formu da her ay Chip ile birlikte verilmekte. Oyun hilelerini de, işin keyfini kaçırmayacak denli çok almaması kaydıyla

yazdığımız dosyayı görüyorlar oysa biz dosyaları kopyalarken bir adet prototip dosya hazırlamış ve bu disketin üzerinde yalnızca hediyeyi değiştirerek başka isimle kaydetmiştik. Word gerçek halini görebiliyor ancak NC gibi programlar dosyanın ilk halini görüyorlar. Dolayısıyla bakıldığında gözlük yazdığı halde aslında Word dosyasında asıl kazandığınız hediye yazılı oluyor. Bundan dolayı özür dileriz. Gelecek çalışmalarında bu konuya dikkat ederek herkesin bakabileceği bir formatı kullanacağız.

SİSTEMİM KİLİTLENDİ

Sayın Yetkili,

Chip dergisi Aralık 1996 sayınız ile verilen Chip CD'yi incelemeye çalışırken, Mirage Computer yazılım ürünlerine ait ve hediye olan Mr. Adres programını tıkladığım anda PC sistemim (Pentium 100, 8 Mb Ram, 1 GB HDD) kilitlendi. Ve kendiliğinden Boot ettiğinde Windows dizini içindeki tüm dosyaların silinmiş olduğu sürpriziyle karşılaştım. Undelete'li de hiçbir dosyanın görünmediği bu durumda, şu anda Windows 3.1 ile birlikte, ses, faks-modem ve ekran kartları ile CD-Drive'a ait sürücülerin ve diğer Software'lerin de yüklenmesi ve tekrar ayarlanması zorunluluğuyla karşı karşıya kalmış bulunuyorum. Sistem virüs açısından temiz görünüyor.

Bu soruna başkalarının da karşılaşmaması için, tarafınızca incelenmesini ve bilgi verilmesini rica ederim.

İrfan Yorulmaz/Ankara

CHIP-Yaptığımız denemelerde Mr. Adres programı düzgün çalıştı. Hiç bir anormal durumla karşılaşmadık. Bu sorun sizin sisteminizden kaynaklanıyor olabilir. Bize telefonla ulaşarak daha ayrıntılı bilgi verip alabilirsiniz.

İNTERNET'E BAĞLANIRKEN

Sayın Chip Dergisi,

Derginize Sivas'tan aboneyim. Bu ayın dergisini çabuk gönderdiğiniz için teşekkür ederim. Benim sorunun Netscape ile. Bu program sizin Eylül ve Aralık CD'lerinizden aldım. Fakat bağlanırken http://netscape.home/ dan başka yere bağlanıyorum. Zaten girişte, this version of program has expired you must download a newer version of program, diye bir yazı çıkıyor. Halbuki daha bu ay-

ki CD'nin içinden aldım.

Ve benim başka bir sorunun da Internet servis sağlayıcım ile. Dergideki reklamlar da Prizma-net'i gördüm ve aradım. Ben bir ay sınırsız bağlanmaya karar verdim. Fakat bazı arkadaşlar aradığım numara sürekli meşgul çalar hiç bağlanamazsın dediler. Sonunda 4 günlük bir deneme süresi aldım. 10\$ verdim, çünkü 822'li hat aldım. Fakat şimdi günde en fazla bağlanma sürem 1.13 dakika. Ben Windows 95 kullanıyorum. Numarayı çevirip eğer düşürebilsem bağlanmaya çalışıyorum. Ama 1.13 saniye bağlandıktan sonra "Aradığınız bilgisayardan bağlantınız kesildi, tekrar bağlanmak ister misiniz?" diye uyarı çıkıyor. Destek hatlarını aradığımda modem hızını düşürün diyorlar ve ben de zaten 4800 bps hızında deniyorum. TCP/IP ayarlarının hepsi doğru. Acaba sorunun ne olduğunu açıklar mısınız? Şimdiden teşekkürler.

Abdullah Arslan/Sivas

CHIP- Aralık CD'sinde verdiğimiz Netscape Navigator Version 3.01b1, bize ulaşan en son versiyondur. Çıkacak olan yeni versiyonları sizlere ulaştırmaya devam edeceğiz. Netscape Navigator'da Home Page adresini değiştirmek için "Options" menüsünü açın. Buradan "General Preferences"i seçin. Karşınıza gelen pencere'deki "Appearance" bölümündeki "Home Page Location" kısmına istediğiniz adresi yazabilirsiniz. Artık programın her açılışında ilk olarak bu adrese bağlanılacaktır. Modem bağlantısının kesilme sebebi hatlarda parazit olmasından kaynaklanabilir. Ancak hattın parazitten dolayı ne zaman kesileceği belli olmaz. 1 saat 13 dakika bağlı kalma süreniz her zaman sabitse, bunun parazitten kaynaklanma olasılığı oldukça düşük. Bu problem büyük bir olasılıkla Internet servis sağlayıcınızdan kaynaklanmakta. Prizma Net Destek Hattı'nı arayarak kullanıcı bilgilerinizi kontrol ettirin. Bir yanlışlık sonucu bağlantı süreniz kısıtlanmış olabilir.

PAHALI ÜRÜNLERİ TANITMAYIN...

Sayın Chip Yöneticileri,

Derginizi beğenerek okuyorum. Ancak içerik konusunda bazı söyleyeceklerim olacak.

Danışman-inceleme bölümünde incelediğiniz donanımlar

sanırım bizden uzak kalıyor. Bilgisayar üreticilerinin hergün yeni şeyler çıkartarak bizlerle alay ettikleri bir dönemde gidip de en iyi modellerini almanın gereği yok. Nasıl olsa hiçbir değerleri kalmayacak. Aylık gelirim 1000 DM olduğu halde o sizin tanıttığınız pahalı cihazları hiçbir zaman almam. Giderim Yazıcıoğlu'na hangisi makul fiyatlıysa onu alırım. Halbuki yükseklerde dolamayıp da bizim seviyemizdeki donanımları incellerseniz, alacaklarımız arasında bilgi edinip daha iyisini seçme şansına sahip olacağız.

Derginizde daha fazla Multimedia, özellikle CD-ROM dünyası, işlerseniz sevineceğim.

Ayrıca bilgisayar konusunda problemim var.

1-Ben Windows 95 ve Dos 6.22 kullanıyorum. İlk açılışta F8 ile kesip 7. Mod olan Dos'un bir önceki versiyonunu seçtiğimde bilgisayar kilitleniyor. Sebebi ne olabilir?

2-Windows 95'te klavyeyi Türkçe yaptığımda Türkçe

harflerde garip karakterler yazıyor. l'ye basınca y gibi. Bunu nasıl düzeltebilirim?

Teşekkür ederim.

Kenan Özyavaş
4.Levent-İstanbul

CHIP- İncelediğimiz ürünleri özellikle yüksek fiyatlı ürünler arasından seçmiyoruz. Amaçımız, ucuz ya da pahalı piyasaya çıkan yeni ürünleri okurlarımıza tanıtmak. Bu ürünlerin bir kısmı size hitap etmiyor olabilir ama bunlara ihtiyacı olanlar da elbette var. Sözelemleri pahalı bir Server veya 33.6K bps'lik bir modem, gerek fiyat, gerekse kullanım açısından size uygun olmayabilir. Ancak hızlı Server'lara ihtiyaçları olan büyük Network'lerin varlığını ve Internet üzerinde daha süratli dolasmak ve dosya çekmek isteyen insanların gözardı etmeyin. Yeni çıkan ürünler, sizin için bugün pahalı ve gereksiz olabilirler. Fakat gelecekte bu ürünlerin fiyatının düşeceğini ve yazılımların bu donanımları gerektirebile-

WORLDWIDE



BBS

USE YOUR MODEM TO DIAL!

MAKE THE CONNECTION! OVER 100,000 GIG, SHAREWARE, WINDOWS/DOS FILES-UPDATED DAILY!

UNLIMITED DOWNLOADS. NO SUBSCRIPTION REQUIRED!

And now...LIVE VIDEO GIRLS!

USE YOUR MODEM TO DIAL! CALL NOW!

00-1-416-297-4496

INTERNATIONAL LONG DISTANCE RATES APPLY. 18 OR OLDER.



ceklerini unutmayın. Bu ürünleri tanıtmak için fiyatlarının düşmesini beklersek hiç de güncel olmayız. Sözgelimi Bir zamanlar Pentium işlemcilerinin fiyatları oldukça yüksekti. Zaten 486'lar da yeterli geliyordu. Oysa bugün Pentium fiyatları geçmişe göre oldukça düştük ve günümüzde kullanılan yazılımların çoğu Pentium gerektiriyor.

Sorularınıza gelince. 1. sorunuzun cevabı, bilgisayarınıza Windows 95 yüklenmeden önce DOS 6.22'nin yüklenmemiş olmasıdır. Bu sorunu hal etmek için, Windows 95'i silip bilgisayarınıza önce DOS 6.22'yi kurun (kurmadan önce sistemi DOS 6.22 disketi ile açıp, Windows 95'in master Boot'unuzdaki izlerini tamamen ortadan kaldırmak için "FDISK /MBR" komutunu çalıştırın). DOS 6.22 kurulduktan sonra Windows 95'i kurun. Artık bilgisayarınızı açılışta F8'e basıp menüden DOS'un eski versiyonunu seçebilirsiniz yada bu işlemi kısaca açılışta F4 tuşuna basarak yapabilirsiniz.

2. sorunuzun cevabı ise kullandığınız Windows 95'in Türkçe versiyon olup olmadığına bağlı. Windows 95'in Türkçe versiyonundan Türkçe fontlar çıkmaktadır (bu font isimlerinin sonu "Tur" ifadesi ile bitirir). Türkçe karakterlerin çıkmaması büyük bir olasılıkla sizin bu fontları kullanmamanızdan kaynaklanıyor. Yazarken bu fontlardan birini seçin. Eğer Windows 95'in İngilizce versiyon ise, bu versiyondan Türkçe fontlar çıkmadığı için, Türkçe fontlar edinmelisiniz. Türkçe Windows 95 paketlerinden çıkan Türkçe fontları temin edip bunları Denetim Masası (Control Panel) penceresindeki fontlar seçeneğinden yükleyebilirsiniz.

İKİ GÜN BEKLEYEMEDİM

Saygıdeğer Chip Yetkilileri,

Derginizi sık sık alıyorum ve okuyorum. Gerçekten güzel bir dergi. Doğrudan sorularına

DUYURU

Okurumuz İ. Erol Aktunç, Sorunuzun çözülmesi için lütfen Gen-Pa'dan Funda Bacioğlu'nu arayınız. Tel: (0.212) 2881078

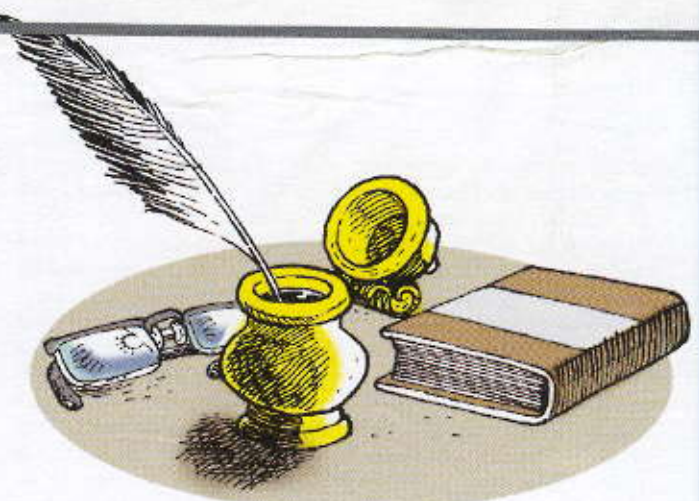
geçmek istiyorum.

1-Ben bilgisayarımı derginiz çıkmadan önceki gün 16 Mb Ram'e çıkardım. 2 gün daha bekleseydim derginizden çok büyük bilgi edineceğimden eminim. Bunu söyledikten sonra soruma geri dönüyorum. Bilgisayarımın belleğini yükseltmenin nedeni yazılımları kullanırken, mesela Windows 95'i kullanırken, oyun oynarken daha hızlı ve daha iyi çalışmasını istiyordum. Ram taktırdıktan sonra eve gelip bilgisayarımı çalıştırdım ve Windows'tan beklediğim çabukluğu aldım. Programlar hızlı açılıyordu. Takılma ve kilitlenme eskisi kadar sık olmuyordu. Fakat oyunlarda beklediğim performansı alamadım. Örnek olarak, Quake oynarken tam ekran oynadığımda görüntü kare kare ilerliyordu. Duke3D'de yine aynı sorunu yaşadım. Arkadaşımda P100 ve 8 Mb Ram olmasına rağmen Quake, Duke3D vb. oyunlar sorunsuz çalışıyor. Sizce sorunun anakart veya işlemcimin yavaş kalması mı? İşlemcim 486 DX4-100. En kısa zamanda bir terfi mi yapmalıyım? Bunu şimdi yapmak istemiyorum, çünkü en uygun zamanda en uygun fiyatla bir terfi yapmak istiyorum. Örneğin şimdi P120'ye terfi edeceğime 1-2 ay bekleyip P150'ye terfi etmek isterim. Çünkü her gerektiğinde bunun için para ayıramam.

2-QBasic'te müzik parçalarını iki sesli hale nasıl getirebilirim? Ve Pscpeaker yerine ses kartı ve Speaker'lardan nasıl çıkabilirim? C.WAV ya da MID dosyaları Basic'te nasıl açılır?

3-486 DX4-100'den P120'ye üstü en az ne kadara mal olur?

Bu soruları kendi bilgisayarım yerine size sormam garip gelebilir. Fakat kendi bilgisayarımınla konuşmaya gittiğim zaman kendimi hiçbir şey bilmeyen küçük düşürülmüş bir insan olarak hissediyorum. Çünkü bilgisayarım bana destek olacağına köstek oluyor. Örnek olarak bilgisayarımı aldığım Windows 95 istediğimi söyledim, fakat o bunu kullanamayacağını çok zor olduğunu söyledi. Halbuki şu anda 9 yaşındaki kardeşim bile çok kolay kullanıyor. Şimdi size bunu yazmamın sebebi, ben terfi etmek istiyorum dedim bu gereksiz senin işine yaramaz vs. gibi şeyler diyerek beni bir hiç yerine koyuyor ve kendini bir bilgisayar dahisi olarak ortaya



koyuyor. Bu da beni çileden çıkarıyor. Belki başka bilgisayarlarla konuşabilirim ama size yazmayı daha kolay ve uygun buldum. Umarım sorularımı cevapsız bırakmazsınız.

Bilgisayarımın konfigürasyonu 486DX4-100, 16 Mb Ram, Multimedia Kit'tir.

Not: 72 Pin Simm'ler Pentium'larda kullanılabilir mi? Bir sorun çıkarır mı? Sayfa 78, sütun 2, paragraf 1'deki Bu'leri kaydırıp kilitlenmesi nasıl oluyor? Bu bende Windows'ta dosya ya da dizin silikten sonra oluyor. Ram Chipimin fiyatı 55 \$. Bu Ramler sorun çıkarır mı? Yani ucuz ve vahşi mi, yoksa normal mi? Chipleri çok güvenilir bir yerden aldım, bu yüzden sorunsuz çalışır umarım.

Yayın hayatınızda başarılar dilerim.

Saygılarımla,

İlkay Ceylan

CHIP- Sorularınızı yanıtlayabilmek için buradayız.

1- Bilgisayarınızın RAM kapasitesini yükselttiğinizde Windows 95'in daha performanslı çalışması ancak Quake'in performansında bir değişiklik olmaması normal. Windows 95 ve benzeri grafiksel kullanıcı arabirimi kullanan çok görevli işletim sistemleri tam bir RAM canavarlarıdır. Bu işletim sistemleri fazla RAM'e ihtiyaç duyarlar ve RAM yetmediği takdirde sabit diskte açtıkları bir Swap dosyasını sanal hafıza olarak kullanırlar. Fiziksel RAM ile sabit diskinizdeki Swap dosyası arasındaki bilgi transferleri bilgisayarınızın performansını oldukça düşürür. Bu nedenle RAM'in fazla olması sabit disk aktivitesinin azalmasını ve dolayısıyla sistem performansının artmasını sağlar. Quake ve benzeri oyunlar Windows 95 için değil DOS için yazılmış 32 bit oyunlardır. Bu oyunlarda zaten ge-

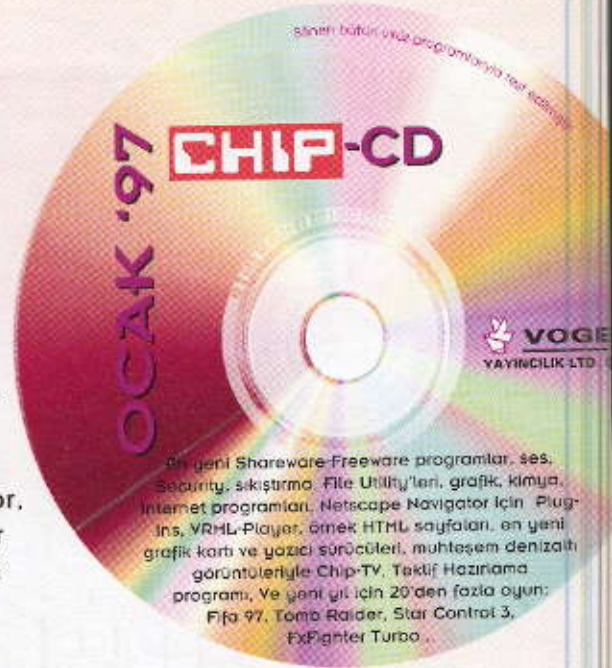
rekli RAM miktarı genelde sabittir ve Quake için 8 MB RAM yeterlidir. Bu tür 3D Realtime Render (gerçek zamanda 3 boyutlu grafik hesaplamaları) yapan oyunlar çok yoğun işlemler yaptıkları için hızlı işlemcilerle ihtiyaç duyarlar. 486DX4-100 işlemcili bir bilgisayarda Quake'in yavaş çalışması normal bir durumdur. En kısa zamanda bilgisayarınızı minimum Pentium 120'ye terfi ettirmenizi öneririz. Fiyatların düşmesini bekleyin Pentium 150 de alabilirsiniz. 2- PC Speaker'dan sadece "bip" sesi çırtmak amacı ile tasarlanmış olan 8042 entegrasi ile aynı anda iki ses elde etmek imkansız değil fakat çok zor. QBasic ile ses kartı kullanımı da oldukça uzun ve detaylı bir konu. Yine QBasic ile MID ve WAV türü dosyaları kullanarak müzik çalmak, ses kartını programlamakla ilgili. İleri-ki sayılarımızda, ses kartı programlama ile ilgili yazılarımız olacak.

Bu konu ile ilgili ihtiyacınız olan bilgileri bu yazılardan temin edebilirsiniz. 3- Bilgisayarınızın, 486'dan Pentium'a yükseltilmesinin maliyeti, değişmesi gereken parçalara bağlıdır. En başta bir Pentium Main Board (ana kart) ve bir Pentium CPU (CPU üzerinde fan yoksa mutlaka fan da taktırın) gerekiyor. 486'nızda çalışan eski 72 pin RAM'lerinizi, yani Pentium Main Board'unuzda kullanabilirsiniz. Kullanabileceğiniz RAM çeşitleri ile ilgili daha fazla bilgi edinmek için geçen ay yayımladığımız "RAM'ler Hakkında İstedığınız Her Şey" başlıklı yazımızı okuyabilirsiniz. Eğer ekran kartınız ISA (16 bit) ise bunu bir PCI ekran kartı ile değiştirmelisiniz. Aksi takdirde yeni Pentium'unuzdan yeterli performans alamazsınız.

OCAK 97 CHIP-CD'si

OCAK'97 CHIP-CD'si CHIP, bu ay da sizler için dopdolu bir CD hazırladı. Ocak'97 CD'si Programlar, Internet, Oyunlar, CHIP-TV, CHIP-Tanıtımı bölümlerinden oluşuyor. Programlar bölümünde en yeni ve herkesin sahip olması gereken Shareware programlar yer alıyor. İşte bunlardan bazıları: kimya programı Chemlab 95+, Windows 95 için Drag&File, Contact Plus Personal for Windows, gitar öğrenme programı Guitar Workshop, Mastermind Typing, en yeni sıkıştırma programları Winrar 2.0, Winarj95, Pkzip, vs., Powerdesk 1.1, güvenlik programları Ncrypt, 007, vs., ses ve müzik utility programları Goldwave, Mozart, Wavemaker vs., grafik çizim programı TopDraw, dosya yöneticisi programları, multimedya player programı Vidfun 1.8, HTML-Editör Webit, ETM'den teklif hazırlama programı, VMPEG 1.7 Lite, Powertoys,

Calypso, Macromania 3.5, Stiletto, Whiznotes, Almanac, Crowd Control, Perfect Keyboard 32-Bit ve Perfect Screens. Internet bölümünde örnek HTML sayfaları Websculptor, VRML player Cosmo Player ve Netscape Navigator için Plug-In'ler. Bu ay yılbaşı dolayısıyla, yeni yıla mutlu bir şekilde girmeniz için, bazıları henüz daha Türkiye'de çıkmamış, en yeni ve en muhteşem 11 oynanabilir oyun demosunu CD'ye koyduk. İşte bu muhteşem oyunlar: FIFA97, Tomb Raider, Death Drome, MAX, Microsoft Soccer, Nascar Racing 2, Crusader No Regret, Scorcher, Star General, Stargunner, Steel Panthers 2. Dergileri posta yoluyla eline ulaşan okuyucularımız, dağıtım sırasında hasar gören CD'leri değiştirmek için CHIP'i arayabilirler. CHIP Tanıtım bölümünde ise bir yaşını doldurmaya



hazırlanan derginiz CHIP'in her yönüyle tanıtımı yer alıyor.

CHIP'deki günlük çalışma temposu ve çalışanlarının yer aldığı bir CHIP Clip, CHIP Club tanıtımı, CHIP Ormanı hakkında bilgiler, eski sayılardan bir kısmının hatırlatması, CHIP'in içindekilerin ve bölüm başlıklarının tanıtımı ve amaçları, CHIP Özellikler tanıtımları ve CHIP'in 97 yılındaki planları yer alıyor. Bundan böyle CHIP CD'leri zengin içerikleri ile her ay sizlerle olmaya devam edecek.





Araştırma Yapmak İsteyenler İçin...

Bu aydan itibaren, Internet Web sayfalarını, daha çok yararlanabilmeniz açısından belli başlıklar altında sunacağız. Internet'te sörf yapmak ne kadar ilginç olursa olsun bazen aramılan bilgi veya konuya acil ihtiyaç duyulduğu zaman sayfa dolaşmak büyük sıkıntılara neden olabilmekte. Bu bölüm Internet üzerinde istediğiniz bilgiye mümkün olan en hızlı şekilde ulaşmanızı sağlamak üzere oluşturuldu. Hem zamandan hem de (eğer Free-line bir kullanıcı değilseniz) paradan tasarruf etmiş olacaksınız. Bu ayın adresleri, öğrencilerin, öğretim görevlilerinin, asistanların ve araştırma yapan herkesin ihtiyaç duyduğu kütüphane ve üniversitelerin yardımcı Web sayfalarını içermekte.

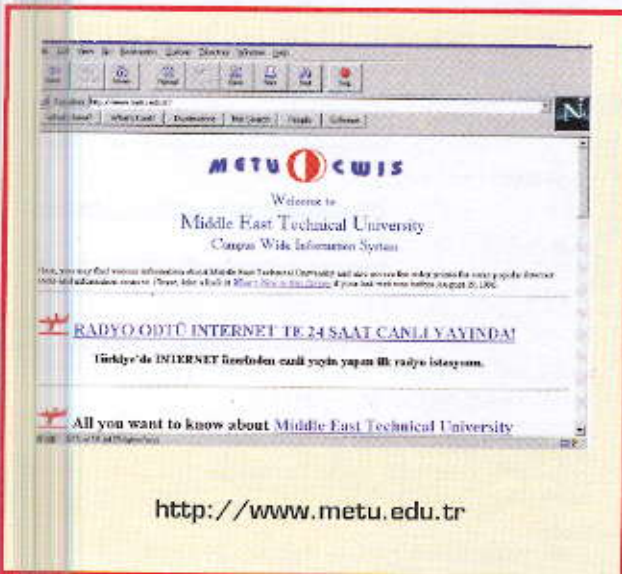
Web Kütüphaneleri

GOPHER:

- Boston Public Library (Boston, MA)
gopher://bpl.org/
- Denver Public Library (Denver, CO)
gopher://denver.lib.co.us
- Pasadena Public Library (Pasadena, CA)
gopher://gopher.ci.pasadena.ca.us
- Seattle Public Library Gopher (Seattle, WA)
gopher://latte.spl.lib.wa.us:70/
- Salt Lake City Public Library Gopher (Salt Lake City, UT)
gopher://slcpl.slepl.lib.ut.us/
- Queensborough Public Library Gopher (Jamaica, NY)
gopher://vax.queens.lib.ny.us/
- Southern Adirondack Library Systems Gopher (SALS) (Saratoga Springs, NY)
gopher://sallib.sals.edu
- Metro Net Library Consortium Gopher
gopher://metronet.lib.mi.us:70/

WWW:

- Internet Public Library
http://www.ala.org
- Michigan Üniversitesi enformasyon bölümü öğrencileri tarafından hazırlanan kapsamlı bir kütüphane.



<http://www.metu.edu.tr>



<http://www.boun.edu.tr>

-IPL Lobby

<http://www.ipl.org/>
Yeni IPL Online tekst kütüphanesi. 3400'den fazla konu.

-The Berkeley Public Library

<http://www.berkeley.ca.us/bpl/>

-Birmingham Libraries (Birmingham, UK)

<http://www.earl.org.uk/earl/members/birmingham>

-Cambridge Public Library

<http://www.ci.cambridge.ma.us/cpl/>

-StadtBibliothek Köln (Köln - DE)

<http://stbib-koeln.de>

-StadtBibliothek Moenchengladbach

(Moenchengladbach Yerel Kütüphanesi, Almanya)

<http://www.hbz-nrw.de/hbz/proj/stb/mgladb.html>

-New South Wales Public Libraries Internet Gateway (Sydney, Australia)

<http://nashv.libn.us>

-San Diego Public Library (San Diego, CA)

<http://www.sannet.gov/public-library/>

-San Francisco Public Library (San Francisco, CA)

<http://sfpl.lib.ca.us/>

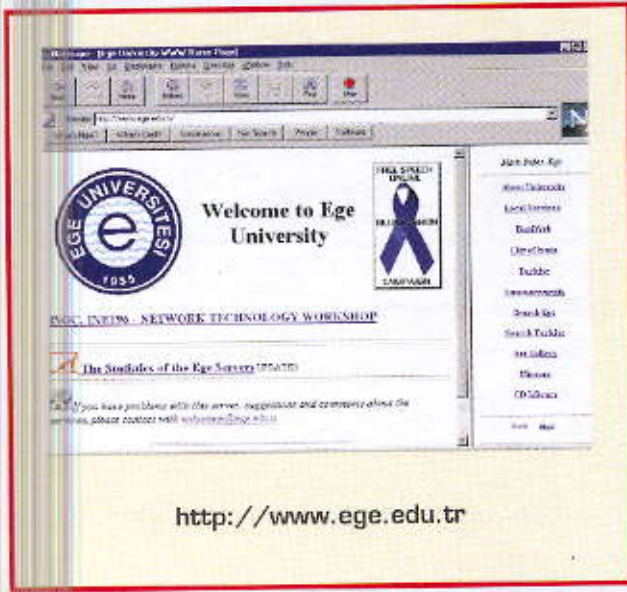
-Spanish National Library (Madrid, Spain)

<http://www.bne.es/>

-United Kingdom Public Library Page

<http://dSPACE.dial.pipex.com/town/square/ac940/ukpublic.html>

-Hawaii State Public Library System (Hawaii'deki



<http://www.ege.edu.tr>

49 yerel kütüphaneye direkt bağlantı

<http://www.hcc.hawaii.edu/hspis/hspislp.html/>
 - Bedford Free Public Library (Bedford, MA)
<http://www.tiac.net/users/spickett/library.html>
 - Hanover Public Library (Hanover - Ontario - Kanada)
<http://www.hanovermall.on.ca/library.html>

- Houston Public Library (Houston, TX)
<http://www.spark.hpl.lib.tx.us/>
 - Las Vegas-Clark County Library District (Las Vegas - NV)
<http://www.lvcclld.lib.nv.us/>

Üniversiteler:

Türkiye'de Internet'e bağli üniversitelerin sayısı gün geçtikçe artmakta. İstanbul, Ankara, İzmir'de neredeyse her üniversite Internet'e bağliken, diğer illerimizde yer alan üniversitelerin büyük bir çoğunluğu da bu iletişim ağında yerini alıyor. Ancak çok uzun bir geçmişe sahip İstanbul Üniversitesi ise günümüzde neredeyse olmazsa olmaz durumunda olan Internet'te henüz yerini alamamış durumda. Internet'te sayfası bulunan üniversiteler:

İstanbul

-Boğaziçi Üniversitesi (University of Bosphorus)-WWW
<http://www.boun.edu.tr>
 -Galatasaray University
<http://www.gsu.edu.tr>
 -İstanbul Teknik Üniversitesi (Istanbul Technical University)-WWW
<http://www.itu.edu.tr>
 -Koc Üniversitesi (Koc University) - WWW
<http://www.ku.edu.tr>
 -Marmara University, İstanbul

<http://www.marun.edu.tr>

-Mimar Sinan University, İstanbul

<http://www.msu.edu.tr/msuhome.html>

-Yeditepe Üniversitesi.

<http://www.yeditepe.edu.tr>

-Yıldız Teknik Üniversitesi (Yildiz Technical University)-WWW

<http://www.ce.yildiz.edu.tr>

Ankara

-Ankara University

<http://www.ankara.edu.tr>

-Bilkent Üniversitesi (Bilkent University) -WWW

<http://www.bilkent.edu.tr>

-Gazi Üniversitesi (Gazi University) - WWW

<http://www.gazi.edu.tr>

-Hacettepe Üniversitesi (Hacettepe University) - WWW

<http://www.hun.edu.tr>

-Orta Doğu Teknik Üniversitesi (Middle East Technical University)-WWW

<http://www.metu.edu.tr>

İzmir

-Ege Üniversitesi (Aegean University) - WWW

<http://www.ege.edu.tr>

-Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

<http://www.deu.edu.tr>

-İzmir Institute of Technology WWW Home Page (İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü)

<http://www.iyte.edu.tr>

-Abant İzzet Baysal University, Bolu.

<http://www.ibu.edu.tr>

-Akdeniz University, Antalya.

<http://www.akdeniz.edu.tr>

-Anadolu University, Eskişehir

<http://www.anadolu.edu.tr>



<http://web.mit.edu>



-Ataturk University, Erzurum.

<http://www.atauni.edu.tr>

-Celal Bayar University, Manisa.

<http://www.bayar.edu.tr>

-Cukurova Üniversitesi, Adana.

<http://www.cc.cu.edu.tr>

-Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

<http://www.cuniv.edu.tr>

-Cankiri Meslek Yuksek Okulu, Cankiri

<http://www.ekosis.com.tr/aucan/>

-Dogu Akdeniz Üniversitesi (Eastern Mediterranean University)-WWW

<http://salamis.emu.edu.tr>

-Erciyes Üniversitesi, Kayseri.

<http://zirve.erciyes.edu.tr>

-Gebze Yuksek Teknoloji Enst., (GYTE), Izmit.

<http://www.gyte.edu.tr>

-Gazi Antep Üniversitesi (University of Gazi Antep)

- WWW, Gazi Antep

<http://www.gantep.edu.tr>

-Kafkas University, Kars.

<http://kafkas.kafkas.edu.tr>

-Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Kahraman Maras.

<http://www.ksu.edu.tr>

-Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

<http://www.bim.ktu.edu.tr>

-Kirikkale Üniversitesi, Kirikkale.

<http://www.kku.edu.tr>

-Nigde University, Nigde.

<http://www.nigde.edu.tr>

-Osman Gazi University

<http://www.ogu.edu.tr>

-Selcuk University, Konya.

<http://konevi.cc.selcuk.edu.tr/>

-Uludag Üniversitesi, (Uludag University) - WWW, Bursa.

<http://uludag.edu.tr>

-Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

[http://gwis2.circ.gwu.edu/\(*tilt*\)lyanik/kelmas.html](http://gwis2.circ.gwu.edu/(*tilt*)lyanik/kelmas.html)

-Kara Harb Okulu (Military Academy) - WWW

<http://www.kho.edu.tr>

-Askeri Elektronik Sanayi (ASELSAN) - WWW

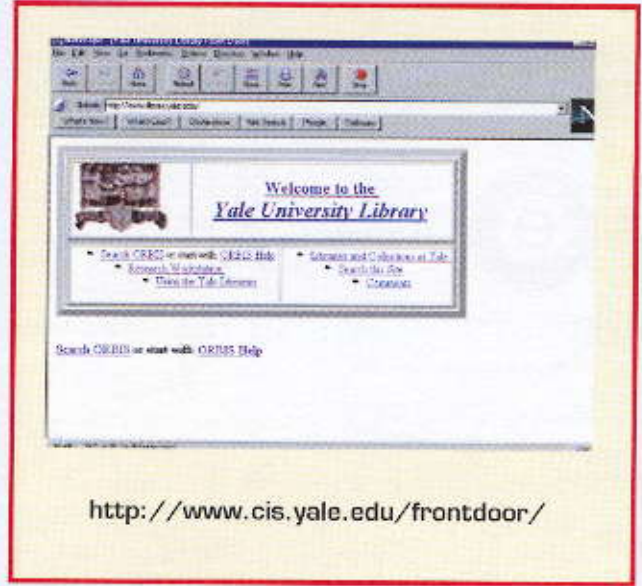
<http://www.aselsan.com.tr>

-Türkiye Bilimsel ve Teknik Arastırma Kurumu (TUBITAK) - WWW

<http://www.tubitak.gov.tr>

Türkiye'de hizmet veren çeşitli eğitim kuruluşlarının Web sitelerine ise aşağıdaki adresten ulaşabilirsiniz.
<http://www.bilkent.edu.tr/inet-turkey/edu-webs.html>

Yurtdışında yer alan üniversiteler geniş arşivleri ve kütüphaneleri ile hemen hemen her konuda size



yardımcı olacaktır. Belli başlı yabancı üniversite adresleri ise şöyle:

-Harvard University

<http://www.harvard.edu>

-Massachusetts Institute of Technology

<http://web.mit.edu/>

-Yale University

<http://www.cis.yale.edu/frontdoor/>

-Boston College

<http://infoeagle.bc.edu/>

-Boston University

<http://web.bu.edu/>

-Georgia State University

<http://www.gsu.edu/>

-Hampshire College

<http://www.hampshire.com/>

-Idaho State University

<http://www.isu.edu>

-Minneapolis College of Art and Design

<http://www.mcad.edu/>

-Princeton University

<http://www.princeton.edu>

-Ecole Polytechnique

<http://www.polytechnique.fr/>

-Université Bordeaux 2 - Victor Segalen Yaşam sağlık ve insan bilimleri

<http://www.u-bordeaux2.fr/>

Daha fazla yabancı üniversite adresi için :

<http://www.webercrawler.com> veya

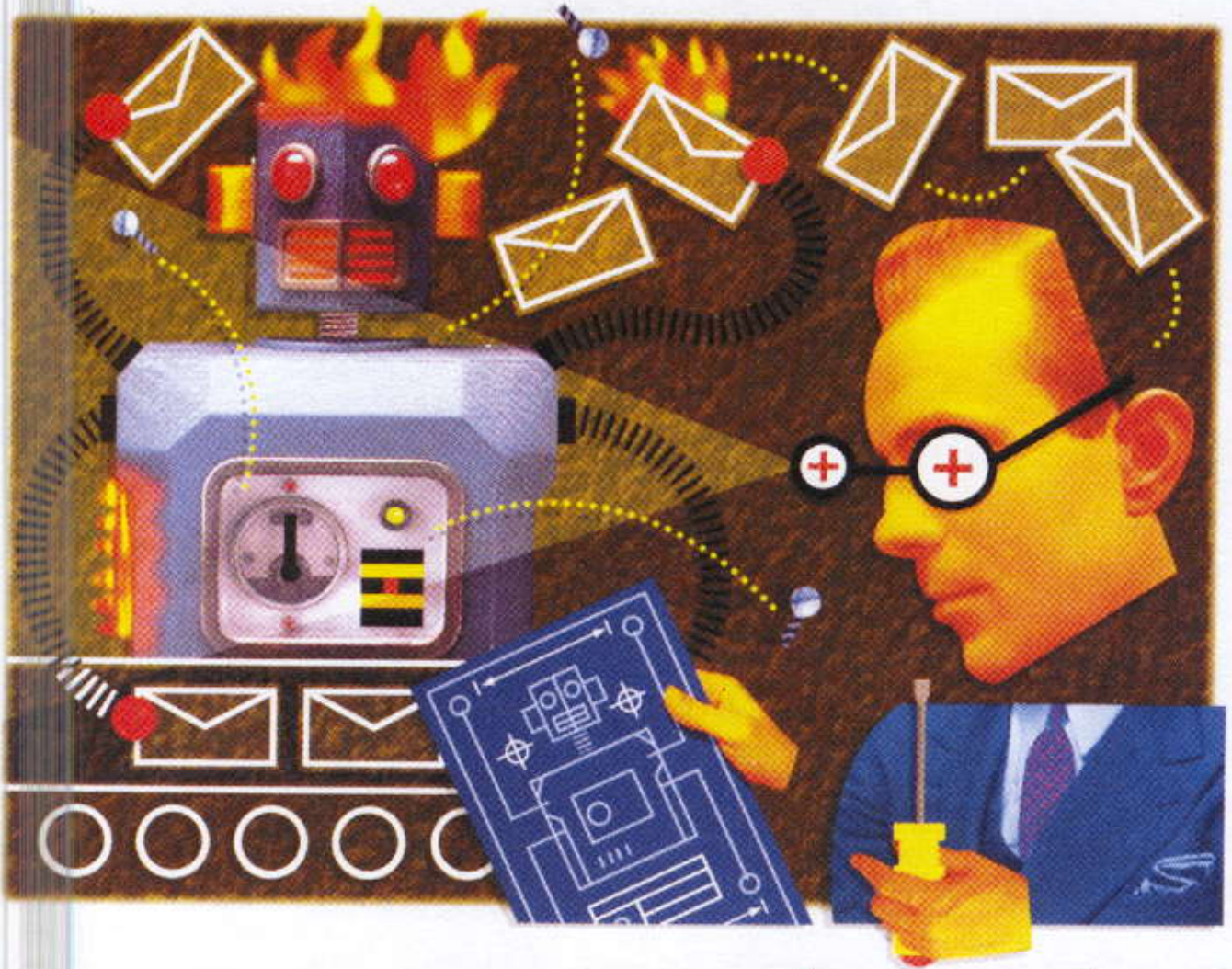
<http://www.yahoo.com> arama

makinelerindeki alt başlıklar içinden Education

(eğitim)'i seçebilirsiniz. Özellikle Türkiye'de bir

eğitim sitesi arıyorsanız Yahoo bunun için biçilmiş

kaftan. Türkiye için çok geniş bir Web sitesi listesi bulunmakta.



Bilgisayar ile modeminiz, çoğu zaman problemlili bir ilişkiye sahiptir. Çok iyi anlaşsalar bile, bu size dünyanın geri kalanıyla sorunsuz bir şekilde iletişim garantisini vermez. Derginiz CHIP, en sık karşılaşılan modem sorunlarını bir bir anlatıp, PC-modem ilişkisinin uyum içerisinde yürümesi için gerekli çözüm yollarını sunuyor.

Sorunsuz İletişim İçin Modem Ayarları

Modemler, dünya ile bağlantıyı sağlarken neredeyse bilgisayarın en çok sorun çıkartan parçaları arasında yer alıyor. Kopan hat bağlantıları, düşük erişim hızları ve bilgisayarınızın çileden çıkmasına kadar uzanan bir yığın sorun, hepsi bu küçük gri kutunun marifetleri. Bu sorunların en kötü yanı kaynağını bilememenizdir ki bu da neredeyse çözümsüz kalmak demektir. Transferlerinde karşılaşılan hatalar, yazılımdan başlayıp, bilgisayarın içindeki bağlantılardan geçip, modem üzerinden, telefon hatlarını da kullanarak ulaşılmak istenen modeme kadar uzayabilir. Bu

yüzden sorununu çözemeyenler, her türlü tamir yolunu da terk ederek dünyadaki diğer bilgisayarlar ve İnternet ile küsererek, bağlantı kurmaktan vazgeçerler. Bunu önlemek için oldukça hassas bir konu olan modemlere el attık ki, çoğu kez sihirbazlık dahi sayılabilen modemle iletişim konusundaki karanlık noktalara ışık tutabilelim. Modem sorunlarını çözmek için gerekli olan birkaç kolay stratejiyi öğrenip, çözümler yaratabileceksiniz. Aralık sayımızda size en uygun modemin hangisi olduğunu sunduk. Optimum verim için şart olan komut ve ayarları ise bu yazımızda bulabilirsiniz.

AT&F0C1^M mi?

Modem kullanıcılarını yıldıran en önemli nedenlerden biri iletişim yazılımındaki anlaşılabilir komutlar zinciri. Eğer siz de AT&F0C1^M komutunun ne anlama geldiğini bilmiyorsanız, bu yazıyı mutlaka okuyun.

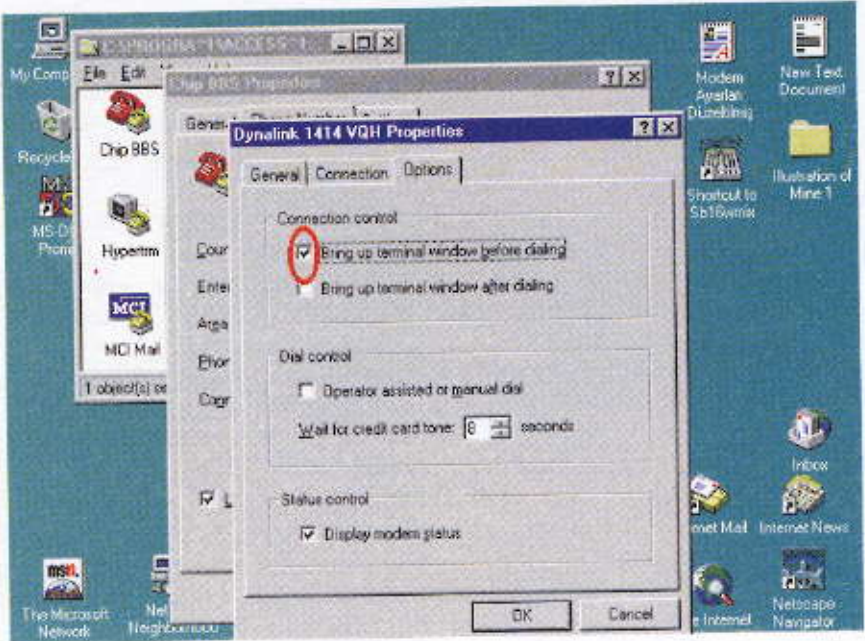
Hayes-AT Komutları Nelerdir?

Bir yazıcıya yazı ve grafik bilgilerin yanı sıra, aktarılan yazı karakteri ve pozisyon verileri nasıl iletiliyorsa modemler arasında da benzer bir iletişim söz konusudur. Yazıcılar, çeşitli firmalara ait ESC/P (Epson), PCL, ve Postscript (Hewlett Packard) gibi dilleri konuşurken, modemler, 80'li yıllarda Hayes firması tarafından geliştirilen ve günümüzde değişik "şiveleri" konuşulan, Hayes- komutlarını kullanır. Bu modem dilinin en önemli özelliği, komutların hepsinin AT ("Attention" Dikkat komut geliyor) kısaltmasıyla başlayıp, yine bir takım anlamları olan kısaltmalarla devam etmesi: Modemin Reset edilmesi (sıfırlanması, komutların silinmesi işlemi) ATZ ya da herhangi bir numaranın çevrilmesi ATD### ("###" çevrilecek numaranın yerini tutuyor) ile yapılıyor. Matematiksel bir işlemle neredeyse tüm komutlar birbirine AT komutu başta olmak üzere bağlanabilir. Örneğin hata düzeltilmesini durduran ATN0 komutuyla, veri sıkışmasını durduran ATD123456 komutu birleştirilerek ATN0D123456 şeklinde tek bir komut haline getirilebilir. Reset komutu (ATZ) tek başına yazılması gereken bir komut olduğundan yukarıda belirtilen özelliğe sahip değil. Komutların sonunda yer alan ^M ise komut olmayıp, ASCII kodlamasında 13 yerine geçen ve Enter anlamına gelen komutun işletilmesini sağlayan işaretidir.

Init Dizisi ve Önemli Ayarlar

Modemi kullanan tüm programlar (terminal yazılımı, faks programı) modeme en az üç noktada bağlı ve uyumlu olmak zorundadırlar:

1. Program modemin hangi portta olduğunu bilmeli.
2. Telefonumuzda kullanılan çevirme prosedürü (sesli veya titreşimli,



Tone veya Pulse). Bazı programların dışında telefonun çevrilmesi için gerekli komutlara da ihtiyaç duyarlar. Bunlar Hayes'te Tone için ATDT, Pulse için ATDP'dir.

3. Modemde karşılaşılan birçok sorunun kaynağı olan Init String. Init dizi modemle ilgili tanımların gerçekleştiği komutlar zinciridir.

Yukarıda bahsi geçen ilk iki noktanın ayarı oldukça kolaydır. Zorluk, ayarı yapılmak istenen Init String'de ortaya çıkar. Gerçi çoğu zaman bu tip bir ayarlamaya gerek kalmıyor, çünkü genelde modemlere üretildikleri anda bu komutlar yükleniyor, ama yine de bunların aktif hale gelmesi için AT&F'yi (Factory String, fabrikada üretim sırasında komutlar dizisi) kullanmak gerekiyor. Olay bu kadar basit görünürken yine de karmaşık bir takım Init ayarları gerekiyor, çünkü:

1. İletişimde iki bilgisayar oluyor ve eğer modeminizle diğeri arasında bir fark varsa, modeminiz otomatik olarak uyum sağlamak durumunda,
2. Kullanıcının, bu bir veri aktarım yazılımı olabilir, ayarları değişik olarak kaydetmesi önlenmeli.

Kişiyeye Özel Modem Ayarları

Üretim anında yüklenen ayarlardan başka kullanıcıya özel ayarlar da vardır ve bunları bilgisayarımızın sabit diskine de kaydetmeniz mümkün. Sonra eğer eski haline getirmek

isterseniz önce AT&F (Fabrika ayarlarına dön), sonra da sabit diskteki bilgilerin güncel olanla değiştirilmesi anlamına gelen AT&W komutunu kullanmalısınız. Modem belleğinde Init dizisinde yapacağınız değişiklik, sizi, kullandığınız tüm yazılımlarda teker teker değişiklik yapmaktan kurtarır, bu yüzden bu yolu tavsiye ederiz. Ayrıca AT&V komutu ile güncel ayarların hepsine göz atabilirsiniz.

Peki Bunları Modeme Nasıl Anlatacağım?

Modemle doğrudan bağlantı kurmak için AT komutlarından daha kullanışlı bir yol Windows'un içindeki terminal programıdır. TERMINAL.EXE'yi yükledikten sonra, açılan pencereye komutları girebilirsiniz. Programı çalıştırıp bir veya birkaç komut yazarsanız, modemin doğru bir komuta OK, yanlış bir komuta ise Error ile cevap vereceğini görürsünüz.

Windows 95'in Hyperterminal ve AT-komutları

Windows 95'te modeme gönderilen tüm komutlar merkezi Unimodem modülünden (standart modem modülü) gönderildiğinden, Hyperterminal kullanarak modemle doğrudan iletişim kuramıyorsunuz. Bunu başarabilmenin tek yolu:

1. Hyperterminal'ı açın,



2. Mailbox kayıtlarından birini Mouse'un sağ tuşuyla tıklayın.
3. Açılan pencerede Properties seçeneğini işaretleyin.
4. Karşınıza çıkan Dialog penceresinden Phone Number'ı (telefon numarası) girin.
5. Configure'e (ayarla) basarak Options'ı seçin.
6. Connection Control (bağlantı ayarları) bölümünden Bring up terminal window before dialing'i (terminal penceresini çevirmeden önce göster) işaretleyin.
7. Şimdi, ayarladığınız numarayı aramadan önce açılacak olan terminal penceresinde istediğiniz AT-komutlarını girebilirsiniz.

En Önemli AT Komutları

Aşağıda sayacağımız komutlar Hayes uyumlu modemlerin neredeyse tümü tarafından kullanılmaktadır. Sorunsuz bir kullanım için yeterlidir:

AT: "Attention", dikkat komut geliyor.

ATZ: Reset, modemin açılıp kapatılarak, eski komutların sıfırlanması.

ATDT#: Tone Dial, sesli çevirme gerçekleştirir.

ATDP#: Pulse Dial, yani titreşimli çevirme gerçekleştirir.

AT&W: Modemin belleğine yaptır-

gımız ayarları kaydederek, bir dahaki kullanımda geçerli olmalarını sağlar. Bazı modemlerde birden fazla ayar kaydetme imkanı vardır ki, bu ayarları AT&W1 den AT&Wn'ye kadar numaralamak gerekir.

AT&F : Fabrikada yapılan ayarları geçerli kılar. Eğer birden fazla fabrika ayarı mevcut ise, hangisi tercih ediliyorsa (AT&F1, AT&F2,...) belirtilmeli.

ATX3 : Modemin çevirmeden önce çevir sesini beklemesini önler. Bu özellikle santrallerle çalışan şirketler için önemlidir.

ATX0: ATX3 gibi, ama onun dışında meşgul sesini de beklemesiz.

ATMn: Modemin hoparlörünü açar/kapatar. "n" bu durumda 0 ile 3 arasında bir değere sahip olabilir. 0 = hoparlör kapalı, 1 = sadece Carrier Detect olana, yani bağlantı kurulana olana dek açık, 2 = hoparlör sürekli açık, 3 ise hoparlörün sadece çevirme anında açık olduğunu gösterir.

ATLn: Hoparlörün sesinin ne kadar açık olacağını ayarlar. 0 = en kısık, 3 ise en sesli durumu ifade eder.

ATSO=1: Modeme, gelen bir telefon için hazırlanmasını ve telefon çaldıktan sonra arayan taraf ile iletişime geçmesini söyler. ATSO=0 ise modemin hazır durumunu sona erdirdir.

ATVn : Modeme karşı tarafla

kurduğu bağlantıda hata düzeltilmesi ve veri sıkıştırması opsiyonlarını kullanıp kullanmama durumlarını belirtir. "n", 0 ile 6 arasında bir değere sahip olabilir.

ATIn: Modem, ve özellikle ROM'u (Read only Memory) hakkında bilgi verir. "n" nin alacağı değerleri, modeminizin kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Tavsiye Edilen Init Dizeleri

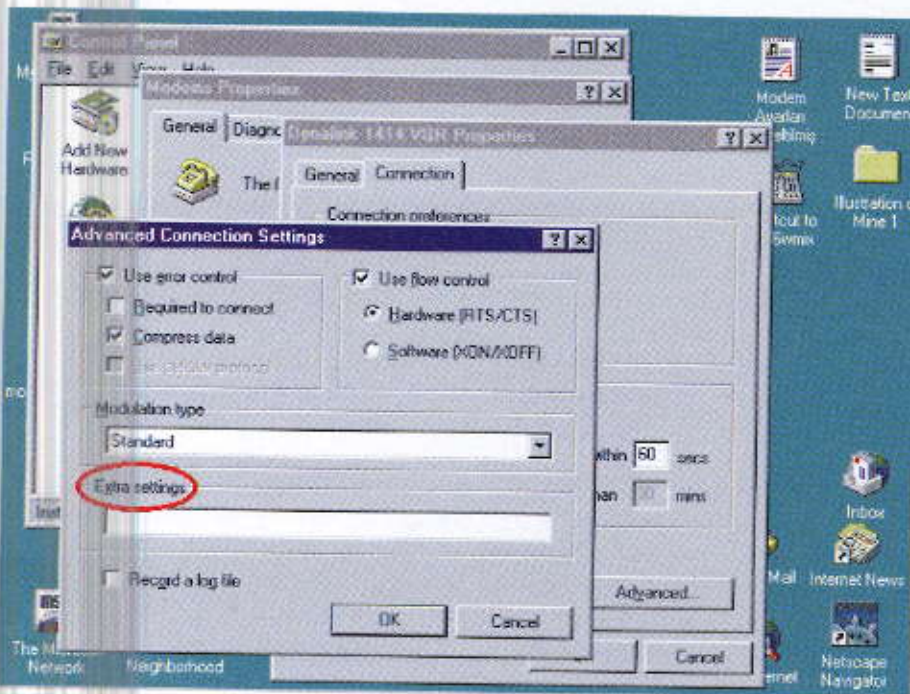
Aslında her modem için optimum Init dizesi belirlemek çok zor, çünkü iletişim sizin modeme olduğu kadar, karşı tarafın modeme de bağlı. Buna rağmen modem üreticileri, en azından örnek olarak Compuserve gibi online hizmetlerinden sorunsuz olarak yararlanabilmeniz için bazı Init tavsiyelerinde bulunuyorlar.

Sonraki sayfalarda Modem-Init dizesi tablosu yer almaktadır.

Init Dizeleri Ayarları Nereden Yapılıyor?

Modem kullanımında karşılaşılan problemlerin çoğu Init dizelerinde yapılan AT-komutları değişikliğiyle çözülebilmektedir. Bunu yapabilmek için dizelerin nerede olduklarını bilmekte fayda var. Yazının devamında en önemli veri aktarım programlarının yerlerini bulabilirsiniz. Bu programlarda zaten genelde önceden yapılmış kayıtlar yer almaktadır. Bu kayıtlar modem yazılımını kurduğunuzda yazılım tarafından yapılır.

Windows 95, modemi bir çeşit merkezi sürücü (Unimodem) yardımıyla kontrol etmektedir. Buradaki ayarlar, Windows 95'in kullandığı tüm veri aktarım programları (Hyperterminal, Exchange, Microsoft Network yada Qmodem95) için geçerlidir. Windows 95 altında, yeni bir modem kurulduğunda, modemin çalışmasıyla ilgili tüm komutlar Registry veritabanında toplanır. Buradan bir takım değişiklikler yapabilirsiniz, ama bu yol hem zahmetli, hem de yanlış bir kaydın bilgisayarınızın açmaması riskini de beraberinde getirir. Bunu halletmenin en kolay yolu, Start - Settings - Control Panel - Modems - Properties - Con-





nection - Advanced - Extra Settings (Eklenen özel dizeler) kısmında istediğiniz komutu eklemeniz. Burada verdiğiniz komutlar, modemi bir sonraki kullanımınızda etkili olacaktır. Eğer ayarların tümünü baştan yapmak niyetindeyseniz komutunuza AT&F ile başlamalısınız.

Modeminiz İçin Öneriler

Modem sorunları sonucunda ortaya çıkan durum, ya karşı tarafla hiçbir şekilde iletişim sağlayamamanız, ya da kursanız bile, hattın umulmadık bir anda kesilmesidir. Bu duruma sebep olabilecek şeyler çok fazla ve çözümü de zordur. Eğer yazıda belirtilen adımları sakın ve sistematik bir şekilde uygularsanız, sağirdilsiz modeminizi şakiyan bir bülbüle dönüştürebilirsiniz. Çalıştırdıktan sonra da hızını artırmanız için sunulan önerileri de dikkate alırsanız, modeminizin şahlandığını görebilirsiniz.

1. BİLGİSAYAR MODEMİ GÖREMİYORSA!

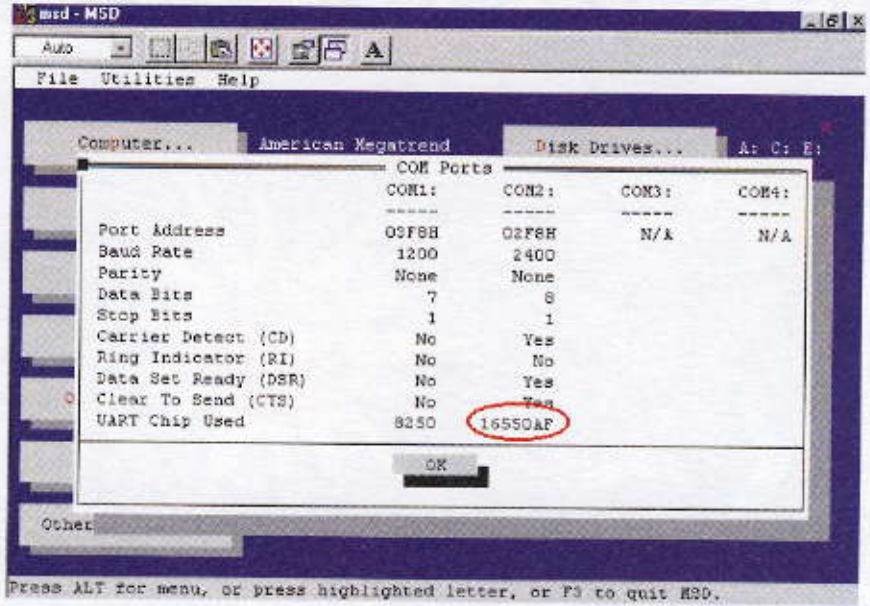
Bu durum size, yazılıma bağlı olarak "Not able to initialize modem" (modem bulunamıyor), "The modem is not responding. Check that the modem is on and properly connected" (Modem cevap vermiyor, açık olduğundan ve bağlantıların doğru yapıldığından emin olun) şeklinde ifadelerle bildirilir.

1. Modemin yazılımında yanlış COM-Port değeri ayarlanmıştır

Kullandığınız programdaki COM-Port'a ait değeri kontrol edin. Eğer ayarlar yanlışsa program ısrarla, modeme göndermeye çalıştığı komutları Mouse'a gönderecektir. Sonuç: Modemden ses seda yok.

2. Modem kilitlenmiştir

İlk bakışta garip gelen bu olay maalesef mümkün. Modemler, üzerlerindeki EPROM'daki komut ve bilgilerle çalışırlar ki bunlar da bazen kilitlenebilir. Modeminiz harici bir modemse kapatılıp açılması sorunu çözecektir, ama eğer dahili bir modeminiz varsa, sorunun tek çözümü bilgisayarın Restart edilmesinde yatıyor.



3. Halen devam eden aktif bir modem bağlantısı mevcut

Bazen dalgınlığınıza gelebilir. Arkadan online çalışan bir bağlantınız olabilir ve bağlantıyı kesmeyi unutmuşunuzdur. Bu durum harici modemlerde, yanan OH ("Off Hook", yani ahize kullanılır durumda), ya da CD ("Carrier Detect", yani taşıyıcı sinyal mevcut) ışıklarından anlaşılır.

4. Modem hızı yüksek ayarlanmış

Modem ile bilgisayarınız arasında da bir veri aktarım hızı söz konusudur. Eğer modemi bağladığımız Serial-Port'un UART (16550) chipi yoksa, bu hız 19200'u aşmamalı, çünkü aştığı durumlarda bilgi eksik aktarılır, hatta aktarılamayabilir. Bu hız genelde modemin erişim hızından çok yüksektir: 14400 bps'lik modemler için 57600 bps. Eğer I/O (Input-Output) kartınızda UART chipi olup olmadığından emin değilseniz, Windows 3.1'de Windows dizini altında bulunan MSD.EXE ile bilgisayarınızı inceleyebilirsiniz. Programı çalıştırdıktan sonra, [C] tuşuna basın. Listenin en altına yer alan UART Chip Used'a ait 16450 veya 8250 kaydına rastlarsanız, yukarıda bahsettiğimiz hız 19200 bps'i geçmemelidir. Eğer kartınızda 19200 bps'den daha yüksek hızları destekleyen UART chipi yoksa, I/O kartındaki bu chipi belli bir ücret karşılığında 16550AF tipiyle değiştirebilir-

siniz, ya da yeni bir kart almak sizin için daha ucuz olabilir.

5. COM- soketi çalışmıyor

Modemle bilgisayarınız arasındaki kablo yanlış bağlanmış olabilir. Daima modemle birlikte verilen kabloyu kullanmaya çalışın ama bu mümkün değilse ve 9 pinli COM-Port'u 25 pinli modem kablosunu takmaya kalkarsanız, modeminiz çalışmaz. Mouse adaptör kablolarını da kullanmaktan kaçının, çünkü Mouse pinlerin tümünü kullanmadığından, kablolarındaki bağlantı sayısı eksiktir.

Serial Port'taki bu sorun iki şeyden kaynaklanabilir. Ya I/O kartınızda gerçekten bir arıza vardır, ya da COM-Port'larında, örneğin bir Network kartının sebep olduğu bir aygıt çatışması meydana geliyordur. I/O kartı üzerinden modemi taktığımız Com portunu iptal etmeyi unutmayın ve modem'in mouse ile aynı Com portuna rastlamamasına dikkat edin. Genel olarak COM2 ve COM4 portları IRQ 3'ü kullanırlar ve bu ayarın değişmesi çoğu zaman mümkün değildir. Bu sorunu çözmek için Windows 3.1 ya da DOS 6.x ortamındaysanız, biraz evvel bahsettiğimiz Microsoft Diagnostics (MSD.EXE) ile ayarları düzeltebilirsiniz, Windows 95 kullanıyorsanız Control Panel- System- Device Manager yardımıyla gerekli değişiklikleri yapabilirsiniz. Eğer kartınızda



bir arıza söz konusu ise, kart değiş-tirmekten başka çareniz yoktur.

2. MODEM TELEFONU ÇEVİRMİYOR

Karşılaşılan sorunlar arasında ikinci sıradadır. "No Dial Tone" (çevirme sesi gelmiyor) uyarısı PC-modem iletişiminin sağlandığını, telefon hattıyla bağlantı kurulamadığını söyler. Telefon hattındaki arızanın yanı sıra, başka sebepleri de olabilir:

1. Telefon kablosu arızalı

Modemin telefon kablosu arızalı, ya da dalgınlıkla takılmamış dahi olabilir. Modeminizle verilen kabloyu kullanın, çünkü yukarıda COM-so-ketiye ilgili pin sorunları türünden sorunlar burada da söz konusu olabilir.

2. Santral çevir sesi vermiyor

Telefon santrallerinin hepsinde dış hat için "9" veya "0" a basmak gerekir. Bu santrallerin bazıları çevir sesi verirken, diğerleri, kesik kesik gelen bir çeşit sinyal verirler. Bu durumda modeminiz çalışmayacaktır, çünkü çevir sesi olmadan numarayı çevirmez. Bu sorunu ortadan kaldırmak için Init dizesinde ATX3 komutunu eklemelisiniz ki, modeminiz numarayı çevirmek için çevir sesini beklemesin.

Eğer Windows 95 kullanıyorsanız,

Modems- Properties-Connection-Call preferences'tan "Wait for dial tone before dialing" (çevirmeden önce çevir sinyalini bekle) seçeneğini kapatın. Ayrıca bağlanmak istediğiniz telefon numarasının başına da dış hat almak için çevirmeniz gereken (genelde "9" dur) rakamı da eklemeyi unutmayın. Eğer çevirme yine gerçekleşmiyorsa, santralin dış hat vermek için geçirdiği süredendir. Soruna çözüm, dış hat rakamıyla asıl numara arasına bir "." (virgül) koymaktır. Örnek: 9,1234567. Bu modemin "9"u çevirdikten sonra bir miktar beklemesini sağlayacaktır.

3. Modem, yanlış çevirme yöntemini kullanıyor

Ülkemizde halen iki tür çevirme yöntemi kullanılmaktadır: Eski tip santrallerde kullanılan ve numarayı çevirdiğinizde ritmik sesler çıkaran Pulse, yani titreşimli, ya da yeni tip santrallerde kullanılan sesli Tone tipi. Modeminizin hangi yöntemi kullandığını öğrenmek için önce ATM1'den ATM4'e kadar komutlar ile hoparlörü aktif hale getirin, sonra da ATLO ile ATL3 arasında bir değer vererek, sesini ayarlayın. Çevir sinyalinden sonra ya "nrt" şeklinde ritimler, ya da "dit" şeklinde değişik frekanslarda sesli çevirme sinyalleri duyacaksınız. Bazı programlar bu ayarımı otomatik olarak ayarlayabi-

lirken, bazı programlarda ise bu ayar AT-komutları ile yapılmalı. ATDT, sesli çevirmeler için, ATDP ise titreşimli çevirmeler için kullanılmalı. Ayarları yaptıktan sonra AT&W komutu ile kaydedin.

3. BAĞLANTI KURMADA KARŞILAŞILAN SORUNLAR

En sinir bozucu sorunlar, modem ve yazılım doğru ayarlı olduğu halde karşı tarafın modemiyle çıkan uyumsuzluktan dolayı bağlantı kurulamamasından doğan sorunlardır. Eğer modeminizi karşı tarafın modemine uydurabilirseniz, sorunu çözersiniz. Bunun için Init dizelerinde ATM1 komutunun olması çok önemlidir, çünkü ancak bu şekilde çevir sesini, çevirmesini, karşı tarafın meşgul olup olmadığını, ve iki modemin karşılıklı "bağışmalarına" tanık olabilirsiniz.

Biraz da alışkanlıkla bağlantının ne tür bir uyumsuzluktan dolayı kurulamadığını görebilecek duruma gelirsiniz.

Modeminizi iyi dinleyin!

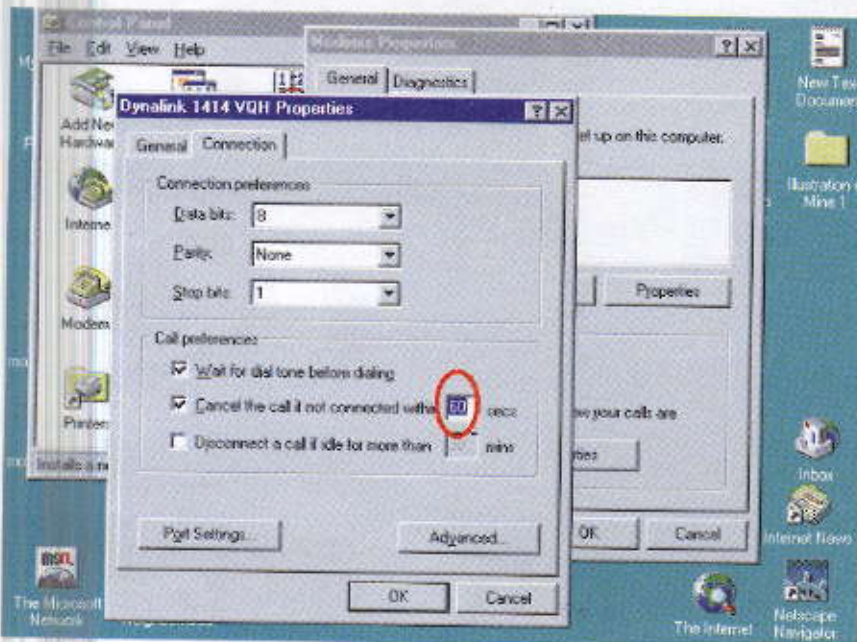
a) Başarılı numara çevirme işleminden sonra modeminiz, frekansı değişmeyen ıslık sesine benzer bir sinyalle, kendini tanıtır.

b) Eğer bu ses ıslıktan çok Amerikan polis arabalarının siren sesine benziyorsa, modemler, V.34-standardına göre yüksek hızda iletişim kuracaklar demektir.

c) Karşı taraftan da faks ya da modem olduğuna dair sinyal geldiğinde, eğer modeminiz harici ise CD (Carrier Detect, yani taşıyıcı sinyal mevcut) ışığı yanar.

d) Şu andan itibaren cihazlar bağlantı hızını belirlemeye çalışırlar. Modemler "bağışmaya" başlamıştır artık. Sesi giderek kalınlaşan bu sinyaller, her kalınlaşmada değişik bir hız denerler, dolayısıyla bağışma ne kadar tiz olursa, aktarım hızı da o kadar yüksek demektir. Bu pazarlık sürerken aynı zamanda hata düzeltilmesi ve veri sıkıştırması hakkında da bilgiler verilmektedir.

e) Modemler anlaşana kadar size rahat yok. Anlaşma olduğu anda hoparlör kapanır ve cihazlar sessiz bir şekilde "konuşmaya" başlarlar.



**Telefon açılıyor, ama ses yok**

Numarayı çevirdikten sonra karşı taraf, telefonu açıyor, ama herhangi başka bir ses gelmiyorsa, büyük bir olasılıkla karşı tarafın modeminde bir arıza var demektir. Eğer profesyonel olmayan bir BBS'i arıyorsanız, hatanın düzeltilmesi uzun sürebilir, çünkü tek bir modem vardır, ama eğer büyük online şirketlerinden birinde bu tip bir sorunla karşılaşırsanız, ikinci çevirişinizde hata düzeltilmiş olacaktır, çünkü bu şirketlerde telefonlar bir merkezde toplanıp birden fazla modeme dağıtılırlar.

Bağlantı kuruluyor; sonrası sessizlik

Bu hata genelde BBS'lerde yazılımın kilitletmesinden ve operatörün yerinde olmamasından dolayı ortaya çıkıyor. Modem telefona cevap veriyor, ama karşı tarafın yazılımındaki hatadan dolayı bağlantı kurulamıyor. Biraz bekleyin ve tekrar deneyin.

Terminal penceresinde anlaşılma izaretler çıkıyor

Sadece terminal programlarıyla yapılan BBS bağlantılarında ortaya çıkar. Bağlantının doğru olduğuna dair bildiri ekrana geldiği halde, terminal penceresinde garip işaretler çıkıyor. Bunun sebebi büyük olasılıkla terminal programındaki yanlış bağlantı değerleridir:

* Data bitlerinin sayısı: 7 ya da 8 olabilir

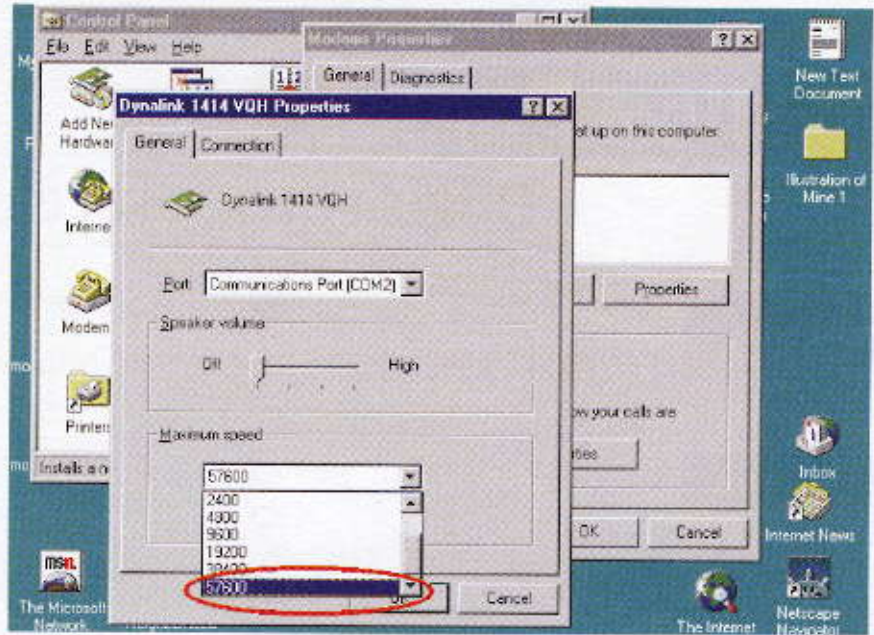
* Duraklama bitlerinin sayısı: 1 ya da 2 olabilir

* Parite bitinin türü: Odd, Even ya da None

Neredeyse tüm BBS'ler 8 data, bir duraklama biti ve paritesiz (None Parity) olarak çalışırlar. Bu ayarları hem Windows 3.1, hem de Windows 95'te Control Panel'den yapabilirsiniz, ama bu ayarlar yazılımlar tarafından yapıldığı için, buralarda yapacağınız değişiklikler anlamsız olacaktır.

Modem, bağlantı kurmadan kapanıyor

Karşı taraf telefona cevap ve sinyal veriyor ama hemen ertesinde kapanıyorsa, bunun sebebi aceleci termi-



nal programları olabilir. Çevirmeye ayrılan süreyi uzatarak bu sorunu çözebilirsiniz. AT57=n komutunu (n= 0 ile 255 saniye arası değişebilir) Init dizisine eklemek yeterli olacaktır.

Modem bağlantı kurulmasından hemen sonra kapanıyor

Bunun birçok nedeni olabilir. Bunlardan biri aşırı kötü hat kalitesidir ve ancak erişim hızının azaltılmasıyla çözülebilir. Bunun için yazılımınızda gerekli değişikliği yapın. Eğer modeminiz itaat etmeyip, ikinci denemenizde yine yüksek hızla bağlantı kurmaya çalışırsa, mecburen modem kullanım kılavuzuna bakmanız gerekecek. "Modem Speed Follows DTE-Speed" anlamına gelebilecek bir komut bulup, Init dizisine ekleyin. Ne yazık ki genel bir komut vermek mümkün değil, çünkü bu konuda her modem ayrı bir yoğunluğu var. Bu komut, yazılımda yaptığınız değişikliğin gerçekten de uygulanmasını sağlıyor. Diğer bir sebep hata düzeltilmesi ve veri sıkıştırmasında karşılaşılabilen uyum sorunudur. Kapatarak tekrar bağlanmayı deneyin. Gerekli komutlar ATN0 ve ATN1'dir.

Çok uzun süren pazarlık ve modemin kapanması

Bu sorun en çok V.34-standardıyla bağlantı oluşturmaya çalışan

28800 bps'lik modemlerde görülüyor. Normalde tavan hızında anlaşamayan iki modem, otomatik olarak en azından daha yavaş bir bağlantı oluşturmaları. V.34 modemlerin uzun hız "pazarlıklarından" sonra iletişimi kestikleri gözlenmiştir. Sorunun sizden mi, karşı taraftan mı kaynaklandığını öğrenmenin tek yolu, 28800 bps hızında başka modemlerle bağlantı kurmanız, çünkü eğer sorunsuz bir şekilde bağlanabiliyorsanız, daha önce bağlanamadığınız modem hatalı demektir. Özellikle belli bir modem tipine bağlanamıyorsanız, cihazınızdaki EPROM'u ya da yazılımı değiştirmeniz söz konusu olacaktır. Geçici bir çözüm ise bağlantı hızının AT-komutları yardımıyla yavaşlatılmasıdır. Her türlü standarda rağmen, yine de modemler arasında donanıma bağlı olarak bir takım uyumsuzluklar çıkabiliyor. Böyle bir durumda ne yazık ki, yeni bir modem almaktan başka çareniz yok.

Erişim hızı çok yavaş

Bazen sizin ve karşıınızdaki modem hızları 28800 bps olduğu halde, bağlantı 14400 bps olarak gerçekleşir. Bunun iki nedeni olabilir:

■ Örneğin sizin modeminiz V.FC-standardını, karşı taraf ise V.34-standardını kullanıyor. Bu durumda modemler 14400 bps hızını kullanacaklardır



■ Yazılım veya modemlerin donanımlarındaki bir hatadan ötürü, modemler pazarlığı yüksek hızlarda değil, düşük hızlardan başlatırlar. Bu durumda 28800 bps'lik modeminizle 2400 bps bağlantı yaparak, hem modeme ödemmiş olduğunuz parayı, hem de büyük miktarda (tam olarak 12 katı kadar) telefon parasını sokağa atmış oluyorsunuz. Mümkünse, modeminizi daha yüksek hızda bağlanmaya zorlayın.

(Not: Bu işlem Windows 95 ortamında oldukça kolaydır: Start - Settings - Control Panel- Modems- Properties penceresinden Maximum Speed kısmına istediğiniz bağlantı hızını, altındaki Only connect at this speed'i kutudan işaretleyin.)

Modem belli bir süre bekledikten sonra, hattı kesiyorsa, bu modem sabırsızlığına bir işarettir. Start - Settings - Control Panel- Modems- Properties- Connection penceresinde bu süreyi istediğiniz kadar uzatabilirsiniz.

4. HAT KESİLMESİ VE AKTARIM HATALARI

Eğer modeminiz sağlıklı gibi görünen bir bağlantıyı bir anda keserse, aşağıdakilerden biri buna sebep olabilir:

1. Hat bilerek kesiliyor

Veri aktarım yazılımınız ya da bağlandığınız online hizmeti, belli bir süre aktivite olmaması halinde (klavye kullanılmaması gibi) bağlantıyı kesecek şekilde ayarlanmış. Bu aslında bir hata değil, açık terminal penceresini arkaya atarak unuttuğunuz anda, gereksiz yere hatların meşgul kalmasını önleyen bilinçli bir harekettir. Hem siz daha az telefon parası ödemiş oluyorsunuz, hem de online hizmetinin hattı gereksiz yere kullanılmıyor. Bu fonksiyonu Windows 95 altında da aktif hale getirmek mümkün: Start - Settings - Control Panel- Modems- Properties- Connection penceresinde Call Preferences bölümündeki seçeneklerle mümkün. Bu opsiyonlar:

1. Daha önce de bahsi geçen çevir sinyali beklemeyen numara çevrilmesi,

2. Kaç saniye içinde bağlantı kuru-

lamaması halinde hattın kesileceği,

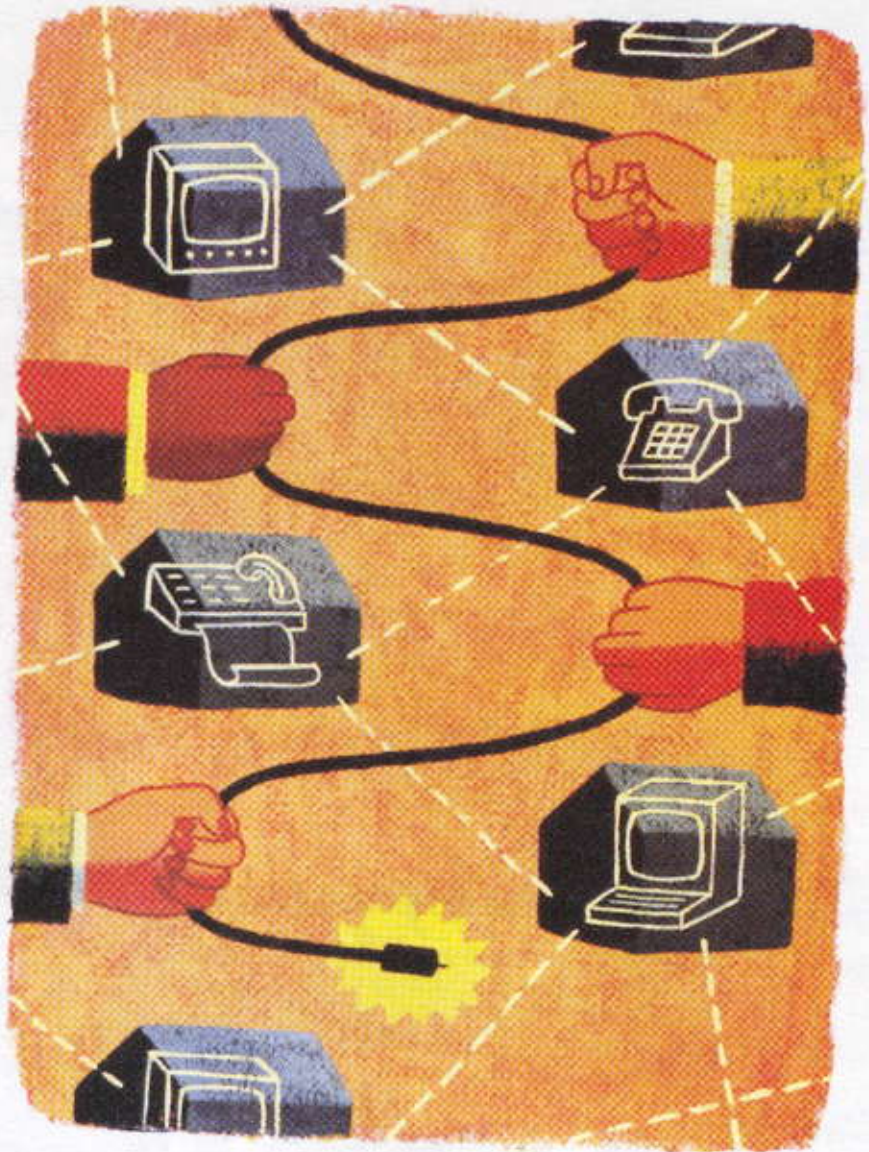
3. Aktivite olmayan hattın kaç dakika sonra kesileceği gibi konuları kapsamaktadır.

2. Hattaki hışırtılar yüzünden hat kesilmesi

Erişim hızı ne kadar yüksek olursa, hassasiyeti de o kadar artar. 28800 bps aktarımında kullanılan frekanslar, konuşma frekansı düşünlürek döşenen telefon hatlarını zorlamaktadır. Bazı modemlerin, hat kalitesine (yani hışırtısına) bağlı olarak bağlantı hızını düşürme (Fallback = geriye düşmek) özellikleri vardır. Bu tip sorunların çözümü genelde sizin dışınızdır. Türk Telecom'a santralinizin analog ya da dijital, hangi özelliklerle çalıştığını ve hat-

tınızın dijital bir santrale naklinin mümkün olup olmadığını sorun. Dikkat edebileceğiniz tek konu, modemle, duvardan çıkan telefon hattı arasındaki mesafenin gereksiz olmaması ve bu hattın yakınında durarak etkileşim yaratabilecek elektrikli cihazlardır. Modemin hem bağlantı halinde, hem de komut kabul ettiği tek ortam olan terminal penceresinde, bağlantı kurulduktan sonra "+++" ve ardından da kullanım kılavuzunda hız ölçümü ile ilgili AT-komutunu girerseniz, hangi hızda bağlandığınızı görebilirsiniz. AT0 komutu ile tekrar online durumuna geçersiniz.

Lehim konusunda biraz tecrübeyle, elektronikçilerden bulabileceğiniz ucuz parçalarla telefon sinyalle-





rini süzen bir filtre yapabilirsiniz. Filtreyi modemle, duvar arasına monte edin.

V.34 Standartında hatalı aktarımın sebepleri

1994 yılının başında bazı modem üreticileri, ITU-T (önceleri CCITT) tarafından ortaya atılacak yeni 28800 standardını beklemekten sıkıldılar ve V.Fastclass-Standardında anlaştılar. Önceleri V.FC modemleri arasında dahi uyum sorunları yaşanırken, bu sorunların 1994 sonbaharında ITU-T tarafından çıkarılan V.34 Standardıyla çözüleceği sanıldı. Ancak aceleci üreticilerin gözünden kaçan hatalar bugün dahi çözülmüş değil. Yönetici yazılımların yenilenmesiyle bu sorunlar yavaş yavaş çözüme kavuşuyor. Herşeye rağmen, telefon hattındaki hissettirilene rağmen yüksek hızlarda veri transferi gerçekleştirmesi ve uyum sorunlarını en aza indirmesinden dolayı V.34-Standardı daha iyi. V.34-Standardının en önemli özellikleri:

■ V.8 Negotiation: Veri transferinin başında gerçekleşen ve diğer standartlarda uzun süren pazarlığı en az süreye indirmesi. Gerekli tüm bilgilerin yer aldığı bir dosya 300 bps'le karşı tarafa gönderilerek, pazarlık çabucak gerçekleşiyor.

■ Advanced Line Probing and Retrain: Hem V.34, hem de V.FC-Standardları, sinyalin kalitesini ölçerek, otomatik olarak aktarım hızını düşürme özelliğine sahip. V.34 modemleri 4800 bps'e inebilirken, V.FC-Standardları ancak 14400'e kadar inebiliyor. V.34'deki sinyal ölçüm yöntemi de V.FC'ye göre daha hassas.

■ Pre-Coding & Pre-Emphasis: kodlanmış sinyal filtreden geçirilerek maksimum hızda transfer gerçekleştiriliyor.

3. Türk Telecom'un sayacı, veri transferini engelliyor

Türk Telecom'un bazı santrallerinde, konuşma birimleri arasında ıslık sesine benzer kısık sesli sinyaller duyuluyor. İşte bu sinyal, modem kafasını karıştırıyor. İstenildiğinde PTT'ye bir başvuruyla iptal edilebilen bu sinyal, modem bağlantı-

larını konuşma birimleri periyodunda kesiyor. Eğer lehim aleti kullanma konusunda kendinize güveniyorsanız, kapın havayı, alın önünüze yukarıdaki şekli, gerekli değişikliği yapın. Eklediğiniz bu filtre, telefon sinyalini, modemi rahatsız etmeyecek duruma getirecektir.

5. MODEM NE ZAMAN İYİDİR?

Piyasada markalı, markasız birçok modem dolaşması, fiyat farkını da beraberinde getiriyor. Chip'in Aralık sayısında bu konu ile ilgili birçok farklı özelliğe ve fiyata sahip modemler incelendi. Peki bu fiyat farkını belirleyen faktörler neler? Genelde bağlantının kurulması ve verilerin aktarılması arasında modemler arasında belirgin bir fark gözlenmemektedir. Asıl önemli olan faktör, modem karşı taraf ile ne kadar kolay anlaşabildiği. Eskiden bağlantı sorunları genelde 14400 bps'in üstündeki hızlarda ortaya çıkıyordu, çünkü 28800 bps için iki standart mevcuttu, V.34 ve V.Fastclass. Bu iki standart genelde birbirleriyle sorun çıkartıyordu, 14400 bps bağlantıları tercih ediliyordu.

Ama günümüzde v.34 iyice yaygınlaşıp neredeyse tek standart haline gelmeye başladığından, bunun değişik sürümleri ile artık modemler 28800 hızlarda çok rahat bağlantılar kurulabilirken çok daha üst hızlara çıkarak 33600 performans gösterebiliyorlar. İyi bir modem özellikleri ise şu şekilde olmalı:

■ 14400'ün üstündeki hızlar için mutlaka V.34 standardına sahip olmalı

■ Modeme entegre olan Firmware, yani modemi yöneten yazılım, yazılım ya da EPROM değiştirilmek suretiyle Upgrade edilebilmeli.

■ Hız kontrolü yapılabilmesi, bir komutla 14400 bps'e indirilebilmeli. Bu yolla 28800 transferlerinde karşılaşılan V.34/V.FC uyumsuzluğu çözülmese bile en azından aşılmış oluyor.



Piyasada modemlerin genelde de-tay fonksiyonlarında bir farklılık gö-ze çarpıyor. Şekli şemali, lambaları-nın sayısı, voice özelliği, uzaktan a-yarlama özelliği (remote configure).

Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta, modemle beraber verilen, ha-rici modemse adaptörü, telefon kab-losu ve bilgisayara bağlamak için se-ri bağlantı kablosu.

Öneri: Günümüzde artık Inter-net'e bağlanabilmek, Internet'ten ve BBS'lerden daha hızlı data transferi yapabilmek için mutlaka 28800 bps veya maddi imkanlar elveriyorsa 33600bps bir modem almanız çok i-yi olacaktır..

Bilgisayar oyunlarında modem bağlantısı

Giderek daha fazla oyun, iki o-yuncunun beraberce oynayabileceği şekilde tasarlanıyor. Bunun için modeminiz olması yeterli gibi gö-rünse de olay sadece bundan ibaret değil, çünkü modemler için iyi o-lan, oyunlar için de iyi olmak zo-runda değil. Otomatik blok tekrarı-nı önleyen modemlerdeki hata dü-zeltmesi, oyunlar için uygun değil, çünkü bu bloklar oyun tarafından kullanılıyor.

Oyunun keyifini sürebilmeniz i-çin veri sıkıştırması ve hata düzelt-mesi fonksiyonlarını AT&N0 komu-tu ile devre dışı bırakın. Daha de-taylı bilgi için oyunun el kitabını o-kumanızda fayda var.

Derleyen: Mahmut Karşlıoğlu



Tepeden Tırnağa **Windows** **95**

Windows 95 ile birlikte birçok şey kolaylaştı. Ancak Windows 95'in fonksiyon kalabalığı zaman zaman bir işlemin yürütülmesi için gerekli olan fonksiyonların unutulmasına ve kullanıcıların kafalarının karışmasına yol açabiliyor. Yeni başlayanlar ve ileri seviyedeki kullanıcılar için, başlangıçta kolayca unutulabilecek olanlar başta olmak üzere tüm fonksiyonları biraraya getirdik. Windows 95 ile uzun süre çalışmış ve tecrübe kazanmış olan kullanıcılar da bu bölümde bulunan chipuçlarından faydalanabilirler.

Gökhun Sungurtekin

WINDOWS 95'İN AUDIO-CD TANIMA ÖZELLİĞİNİN KALDIRILMASI

Normalde Windows 95 CD-ROM sürücüsüne bir Audio-CD koyulduğunda bunu otomatik olarak tanır ve çalmaya başlar. Windows 95'in Audio-CD ile karşılaştığı zaman Audio-Player'ı çalıştırmasını engellemek istiyorsanız, ilk defa CD'ye erişildiğinde solda bulunan [Shift] tuşuna basmanız gerekiyor. Ancak otomatik Audio-CD tanıma özelliğini sürekli olarak iptal etmek istiyorsanız bir dizi işlem yapmanız gerekiyor.

WINDOWS GEZGİNİ'ni açın ve GÖRÜNÜM menüsünde bulunan SECENEKLER'i tıklayın. Açılan pencerede DOSYA TURLERİ kısmına geçin. Listede bulunan SES-CD üzerine çift tıkladığınızda açılan bölümde ÖNDEĞER YAP'ı tıklayın. Bir açma kapama vazifesi gören bu seçeneği tıkladığınızda PLAY ifadesinin kalınlaşğını göreceksiniz. Böylece CD'lerin otomatik olarak çalınması engellenir. ÖNDEĞER YAP üzerine tekrar tıkladığınızda PLAY ifadesi eski haline döner ve otomatik Audio-CD tanıma özelliği tekrar aktif duruma gelir.

EKRAN KORUYUCUSU SAYESİNDE HABERLEŞİN

KAYAN YAZI isimli ekran koruyucu farklı bir amaç için kullanılabilir. Standart konfigürasyonda ekrandan akıp giden "Bugün nereye gitmek istiyorsunuz?" sloganının yerine iş arkadaşlarınıza iletmek istediğiniz bir mesajı yazabilirsiniz. KAYAN YAZI ekran koruyucusunda değişiklik yapmak için ilk olarak MASAÜSTÜ'nde boş bir alana sağ tuş ile tıklayın ve ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede bulunan EKRAN KORUYUCU kısmına geçin ve EKRAN KORUYUCU listesinden KAYAN YAZI'yı seçerek AYARLAR seçeneğini tıklayın. Açılan pencerede bulunan

METİN bölümüne iletmek istediğiniz notu yazabilirsiniz. Yazdığınız metni rengini, yazıtipini ve büyüklüğünü değiştirerek güzelleştirmeniz mümkün. Bunun için aynı pencerede METNİ BİÇİMLE seçeneğini tıklayabilirsiniz.

OTOMATİK CD TANIMA ÖZELLİĞİNİN KALDIRILMASI

BİLGİSAYARIM simgesini çift tıkladığınızda açılan pencerede CD-ROM sürücü simgesini incelediğinizde, simgeye ait olan metnin kullanımındaki CD'yi tanıttığını görebilirsiniz. Ancak yapılan iş bununla sınırlı değil. Otomatik CD tanıma özelliği Windows 95'in Audio-CD'leri otomatik olarak çalması için de gerekli. Gerçekte kullanıcıya avantaj sağlayan bu durum zaman zaman dezavantaja dönüşebiliyor. Enerji tasarrufu sağlayan bazı PC'ler, CD tanıma özelliği aktif olduğu sürece sistemin kullanılmadığı zamanlarda tasarruf moduna geçmiyorlar.

Sisteminizde yukarıda anlatılan sorunu yaşıyorsanız ve bu nedenle otomatik CD tanıma özelliğini pasif duruma getirmek istiyorsanız, ilk olarak BİLGİSAYARIM penceresinden DENETİM MASASI kısmına geçmelisiniz. Burada SİSTEM üzerine tıklayarak SİSTEM ÖZELLİKLERİ penceresini açın ve AYGIT YÖNETİCİSİ bölümüne geçerek CD-ROM sürücüsü simgesini çift tıklayın. Açılan penceredeki AYARLAR kısmında bulunan OTOMATİK EKLEME UYARISI seçeneğini pasif duruma getirerek otomatik CD tanıma özelliğini bu sürücü için kaldırabilirsiniz.

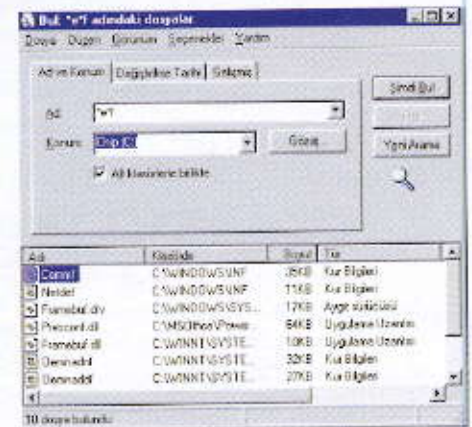
DOSYALARIN HIZLI KOPYALANMASI

Windows 95'de dosyaların bir dizinden diğerine kopyalanması için birçok seçenek var. Bu seçenekler arasında en hızlı olanlardan biri ise şöyle: WINDOWS GEZGİNİ kısmında

hedef dizini belirleyin ve onu simge durumuna küçültün. Şimdi tekrar WINDOWS GEZGİNİ'ni çalıştırın ve kopyalanacak olan dosyaların bulunduğu kaynak dizine geçin. Burada dosyaları sürükleyip bırak yöntemi ile görev çubuğunda bulunan hedef dizin simgesine taşıyın. Simge üzerine geldiğinizde pencere açılır ve dosyayı kopyalayabilirsiniz. Sık kullanılan dizin ve sürücüler için masaüstünde kısayollar yaratırsanız kopyalama işlemini çok daha kolay bir şekilde gerçekleştirebilirsiniz (bkz. Masaüstünde Kısayolların Oluşturulması).

DOSYALARIN BULUNMASI

Windows 95'in arama fonksiyonu sayesinde dosyalar kolay ve hızlı bir şekilde bulunabiliyor. Bu fonksiyona BAŞLAT menüsündeki BUL seçeneği altında bulunan DOSYALAR VEYA



Windows 95'in özel arama fonksiyonu dosyalarının kolayca bulunmasını sağlıyor

KLASÖRLER seçeneği üzerinden ulaşabilirsiniz. Arama işlemi sırasında joker kullanımı Windows 95'de DOS'a oranla daha gelişmiş durumda. Örneğin içinde E harfi bulunan ve F harfi ile biten bütün dosyaları bulmak mümkün. Bunun için <E*F> ifadesinin kullanılması gerekiyor.

Bu arama işlemi sadece belli bir dosya tipi ile sınırlayabilirsiniz. Örneğin yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan Word dokümanlarını bulmak için AD kısmına <E*F.DOC> yazmalıyız. Tek bir harf yerine joker olarak <?> karakterini kullanabilirsiniz. Örneğin B harfi ile başlayan, ikinci olarak bilmediğiniz bir harfe



Kayan Yazı ekran koruyucusunun özelliklerinde belirli metinleri tanımlayabilirsiniz.



sağlık olan ve üçüncü harfi D olan tüm dosyaların bulunması için <B?D*> ifadesini yazmalısınız.

DOSYA İSİMLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Windows 95'te dosyaların ve kısayolların isimlerini kolayca değiştirebilirsiniz. Ancak burada dosyalar ile kısayollar arasındaki farka dikkat etmek gerekiyor. Kısayol isimlerini belirlerken size uygun gözüken tüm karakterleri kullanabilirsiniz; ancak dosyalara isim verirken belli kurallara uymanız gerekir.

Bir simgenin dosya mı, yoksa kısayol mu olduğunu simgenin sol alt köşesinde bulunan beyaz zemin üzerindeki ok işaretiyle anlayabilirsiniz. Üzerinde bu işaret bulunmayan her simge bir dosyadır ve isim verilirken dikkat edilmesi gerekir. Dosya simgesinin ismini değiştirdiğinizde Windows 95'te Windows 3.x'den farklı olarak simgenin ismi değil, dosyanın ismi değiştiriliyor.

DOSYALARIN TAMAMEN SİLİNMESİ

Geri dönüşüm kutusu gerçekten çok büyük bir güvenlik sağlıyor. Bu fonksiyon sayesinde, normal olarak silinen her dosya sabit diskte yer kaplamaya devam ediyor. Ancak bir dosya tekrar ihtiyacınız olmayacağından kesin olarak eminseniz, bu güvenlik sistemini devre dışı bırakabilir ve dosyayı sabit diskten tam olarak silebilirsiniz. Bunun için yapmanız gereken, çöp kutusuna sürükleyerek, ya da [Delete] tuşuna basarak dosyayı silerken [Shift] tuşuna basmak. Böylece dosya sabit diskten tamamen kaldırılır ve tekrar çağrılmaz.

DOSYA UZANTILARININ GÖSTERİLMESİ

Alışık olduğunuz dosya uzantılarının WINDOWS GEZGİNİ kısmında da gösterilmesini sağlayabilirsiniz. Bunun için ilk olarak WINDOWS GEZGİNİ'nde GÖRÜNÜM menüsünden SEÇENEKLER'i tıklayın. Açılan pencerede GÖRÜNÜM kısmında bulunan "Kayıtlı dosya türlerinin MS-DOS dosya uzantılarını gizle" ifadesine ait kutucukta bulunan işareti kaldırın.



Kısayolların özelliklerinde orijinal dosya ile ilgili bilgiler bulunuyor.

BELLİ DOSYALARIN UZANTILARININ GÖSTERİLMESİ

Sadece belli dosya türlerinin uzantıları ile birlikte gösterilmelerini sağlamak için ilk olarak, WINDOWS GEZGİNİ menü çubuğunda bulunan GÖRÜNÜM menüsündeki SEÇENEKLER'i tıklayın ve DOSYA TÜRLEİ bölümüne geçin. Burada, uzantısının gösterilmesini istediğiniz dosya türünün üzerine tıklamalı ve DÜZEN'i seçtiğinizde açılan pencerede "Her zaman uzantıları göster" seçeneğini aktif duruma getirmelisiniz.

DOSYA ÖZELLİKLERİNE HIZLI ERİŞİM

Masaüstünde bir simgeye farenin sağ tuşu ile tıkladığınızda, ya da simge seçili durumdayken [Alt]+[Return] tuşlarına bastığınızda ekran üzerinde bir menü açılır. Menüde bulunan SEÇENEKLER'i bu defa sol tuş ile tıklayarak aktif simgenin bilgilerine ulaşabilirsiniz. Maksimum sekiz karakter uzunluğundaki MS-DOS ismi, objenin büyüklüğü ve dosyanın özellikleri (Attribute) de bu bilgiler arasında bulunurlar. Aktif durumdaki simge bir kısayol ise, KISAYOL bölümündeki HEDEF alanından orijinal dosyanın hangi dizinde bulunduğunu öğrenebilirsiniz.

TARİH VE ZAMANIN DEĞİŞTİRİLMESİ

Fare simgesini ekranın sağ alt köşesinde bulunan zamanın üzerinde bir süre bekletirseniz, kü-

çük bir kutucuk içerisinde gün ve tarih görüntülenir. Zamanın üzerine çift tıkladığınızda ise, tarihi ve zamanı değiştirebileceğiniz pencere açılır.

MASAÜSTÜNÜN DÜZENLENMESİ

Gerekli olan her şeyi masaüstüne taşımak çeşitli karışıklıklara yol açar. Bunun yerine, sık kullanılan programlar, dokümanlar, dizinler, yazıcı ve sürücüler için masaüstünde birer kısayol oluşturmak çok daha kullanışlı olur. "MASAÜSTÜNDE KISAYOLLARIN OLUŞTURULMASI" bölümünde anlatıldığı gibi çok kolay bir şekilde oluşturulabilen bu kısayollar kullanımı oldukça kolaylaştırıyorlar.

Örneğin diskete kopyalamak istediğiniz dosyaları WINDOWS GEZGİNİ kısmından alıp, sürükte-bırak yöntemi ile disket sürücü kısayoluna taşıyarak kopyalama işlemi hızla bir biçimde gerçekleştirebilirsiniz. Bunun yanında, kullandığınız yazıcı için bir simge oluşturabilir ve tekrar sürükte-bırak yöntemi ile bir dokümanı kolayca yazdırabilirsiniz. Yazıcınızı, BİLGİSAYARIM kısmında bulunan YAZICILAR'ı çift tıkladığınızda açılan pencerede bulabilirsiniz.

MASAÜSTÜ İÇİN FARKLI RENK KOMBİNASYONLARI

Yeni bir duvar kağıdı zaman zaman masaüstünde bulunan simgelere ait yazıların okunamamasına neden olabilir. Kullanılan duvar kağıdının renklerini masaüstündeki simgelerin yazılarına uydurmak için ilk olarak masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklayın ve menüden ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede GÖRÜNÜM



Masaüstünü isteğinize uygun biçimde düzenleyebilirsiniz.

kışına geçin ve ÖGE bölümünde MASAÜSTÜ'nü işaretleyin. Şimdi, sağ tarafta bulunan RENK listesinden uygun rengi seçebilirsiniz. Bu listede bulunan renklerden hiçbiri uygun değilse, DİĞER üzerine tıklayarak farklı renk seçeneklerine ulaşabilirsiniz.

**MASAÜSTÜNDEKİ SİMGELERİN
YAZI TİPLERİNİN VE
BÜYÜKLÜKLERİNİN
DEĞİŞTİRİLMESİ**

Masaüstünde bulunan simgelerin yazı tiplerini değiştirmek için ilk olarak masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklayıp, menüden **ÖZELLİKLERİ** seçmelisiniz. **GÖRÜNÜM** kısmında

sonra da hedef disketi sürücüye yerleştirmeniz istenir. Alternatif olarak WINDOWS GEZGİNİ kısmında da disket sürücü simgesini sağ tuşla tıklayabilir ve DISKET KOPYALA'yı seçeceğiniz menüye ulaşabilirsiniz.

DİSKETLERİN FORMATLANMASI

Windows 95 altında disketler kolay bir şekilde ve sıkıcı mesajlar olmaksızın kopyalanabiliyor. Yapmamız gereken BİLGİSAYARIM simgesini çift tıkladıktan, ya da WINDOWS GEZGİNİ kısmına geçtikten sonra disket sürücüsü simgesini sağ tuşla tıklamak ve menüden BİÇİMLE'yi seçmek. Bu işlemten sonra kapasite ve format türü gibi bilgileri belirleyebileceğiniz bir pencere açılır. BİÇİMLE seçeneği Windows 95'in bulunduğu sürücüyü sağ tuşla tıkladığınızda da karşınıza çıkar.

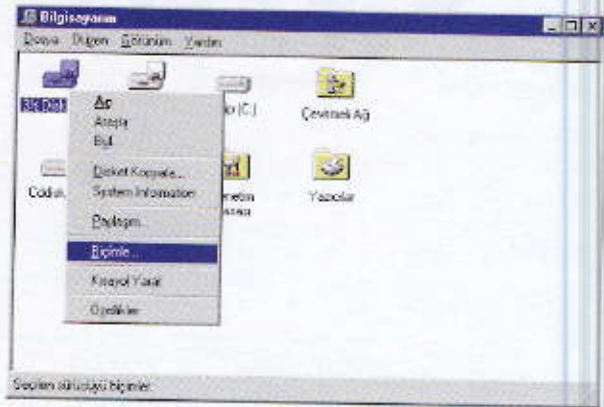
Ancaz yanlışlıkla bu sürücüyü formatlama gibi bir korkuya kapılmamıza gerek yok; BİÇİMLE üzerine tıkladığımızda verilen bir hata mesajı hakikiri yapmamızı engelliyor.

BELGELER KISMININ DÜZENLENMESİ

GÖREV ÇUBUĞU üzerinden belgeler menüsünü kökten temizlemek istemeyen kullanıcılar sadece belli belgeleri bu menüden kaldırabilirler. Bunun için ilk olarak WINDOWS GEZGİNİ'ni çalıştırın. Burada WINDOWS dizininin altında bulunan RECENT isimli dizine geçin. Bu dizin BELGELER menüsünde bulunan dokümanların kısayollarını içerir. Buradaki kısayolları işaretleyip [Delete] tuşuna basarak silebilir ve BELGELER menüsünde sadece görmek istediğiniz dokümanların bulunmasını sağlayabilirsiniz.

BELGELER KISMININ BOŞALTILMASI

BAŞLAT menüsünde bulunan BELGELER seçeneği üzerinden en son kullandığınız dokümanlara hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz. Zamanla bu menü dolar ve bir süre sonra bu karışıklık içinde aradığınız dokümanı



Disket simgesini sağ tuşla tıkladığınızda çok yararlı bir menü açılıyor.

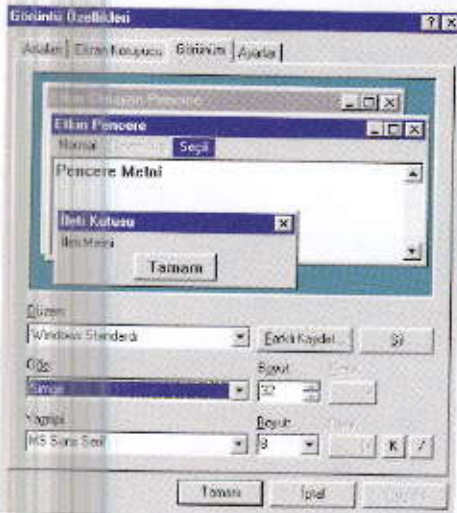
bulamamaya başlarsınız. Burada bulunan dokümanları tamamen silebilirsiniz. Şimdi ilk olarak GÖREV ÇUBUĞU üzerine boş bir alana sağ tuş ile tıklayın. Menüden ÖZELLİKLER'i seçin ve BAŞLAT MENÜSÜ PROGRAMLARI kısmına geçin. Burada bulunan BELGE MENÜSÜ bölümündeki TEMİZLE seçeneğini tıklayarak BELGELER kısmını tamamen boşaltabilirsiniz.



Belgelerim listesi kalabalıklaştığında listeyi tamamen boşaltabilirsiniz.

**GEREKLİ UYGULAMAYI
ÇALIŞTIRMADAN
DOKÜMANLARIN GÖZLENMESİ**

WINDOWS GEZGİNİ kısmında gerekli uygulamayı çalıştırmadan sadece dosyalara göz atmak isteyen kullanıcılar HIZLI BAKIŞ fonksiyonundan faydalanabilirler. Dosya üzerine sağ tuş ile tıkladığınızda açılan me-



Masaüstündeki simgelerin yazı tiplerini değiştirmek mümkün.

ÖGE listesindeki SIMGE ifadesini tıklayın. YAZITIPI listesinden kullanmak istediğiniz yazı tipini seçtikten sonra BOYUT alanında simgelere ait metinlerin büyüklüğünü belirleyebilirsiniz. Son olarak TAMAM'ı tıkladığımızda yaptığımız değişiklikler aktif duruma gelir.

DISKETLERİN KOPYALANMASI

Disketleri kopyalamanın en kolay yolu çift tıklayarak BİLGİSAYARIM penceresini açmak ve gerekli sürücünün simgesini farenin sağ tuşu ile tıklamak. Bu işlem sonucunda bir menü açılır. Bu menüde bulunan DISKET KOPYALA seçeneğini tıklayarak aynı isimli pencereye geçebilirsiniz. Burada BAŞLAT'ı seçtiğinizde sırasıyla önce kaynak disketi, daha



nüde HIZLI BAKIŞ seçeneğini bulabilirsiniz. Bu fonksiyon sayesinde dosyaların içeriklerini görebilirsiniz, ancak değişiklik yapamazsınız.

SÜRÜKLE-BIRAK İŞLEMİNİN İPTAL EDİLMESİ

Kullanıcılar sürükle-birak fonksiyonu ile bir dosyayı taşımaya, ya da bir uygulama ile birlikte çalıştırmaya karar verip, daha sonra bu kararlarından vazgeçtiklerinde genelde bir hata yapıyorlar. Sürüklenen dosyanın bulunduğu yere ya da üzerinde olduğu uygulamaya taşınmasına yol açan bu hata farenin sol tuşunun bırakılması.

Sürükle-birak işleminin iptal edilmesi için farenin sol tuşu basılı durumdayken sağ tuşa basılması gerekiyor. Bu fonksiyonun işlemesi için, sürükle-birak işleminin Masaüstü ya da Windows Gezgini bölümlerinde yapılması, ya da bu bölümlerde bulunan bir objenin bir uygulamaya (örneğin Word) taşınması gerekiyor. Bunun tersinin yapılması durumunda, örneğin Word programından masaüstüne taşıma yapıldığında farenin sağ tuşuna basmak bir yarar sağlamıyor. Bu durumda yapılması gereken farenin sol tuşunu bırakmadan objeyi yavaş yavaş eski yerine taşımak ve burada sol tuşu bırakmak.

WINDOWS GEZGİNİ'NDE DOSYALARIN SIRALANMASI

Windows Gezgini kısmında dosyalar standart olarak büyük simgeler halinde gösterilirler. Dosyaları hızlı bir şekilde sıralamak için pencere üze-

İlk olarak seçilmeyecek olan dosyaları işaretlemek, genelde seçim işlemini hızlandırıyor.



Seçili olmayan dosyalar menü seçenekleri üzerinden işaretli duruma getirilebilirler.

rinde boş bir alana sağ tuş ile tıklmalı ve menüde bulunan SİMGELE-RI YERLEŞTİR seçeneğinin üzerine gelerek uygun sıralama tipini seçmelisiniz.

Daha konforlu bir şekilde sıralama yapabilmek için ilk olarak menü çubuğunda bulunan GÖRÜNÜM üzerine tıklamalı ve menüden AYRINTILAR'ı seçmelisiniz. Aynı işlemi WINDOWS GEZGİNİ'nin araç çubuğunda bulunan AYRINTILAR simgesini tıklayarak da yapabilirsiniz. Bu görünüm biçiminde dosya özelliklerinin herbiri üst bölümde başlıklar halinde gösterilir. Bu başlıklardan birini (örneğin AD) tıkladığınızda, pencerede bulunan dosyalar seçtiğiniz özelliğe

göre sıralanırlar. WINDOWS GEZGİNİ'nde dosyaları tersten de sıralayabilirsiniz. Bunun için aynı özelliği bir defa daha tıklamalısınız.

SEÇİMİN TERSİNE ÇEVİRİLMESİ

WINDOWS GEZGİNİ'nde bulunan ve yapılan seçimin tersine çevrilmesini sağlayan fonksiyon oldukça yararlı. Bir dizinden çok sayıda dosya seçmek istiyorsanız, ilk olarak seçime dahil olmayan dosyaları belirlemek genelde işlemi hızlandırıyor. Şimdi gerçekte seçmek istemediğiniz dosyaları seçin. Listede arka arkaya bulunan dosyaları seçmek için ilk dosyayı tıkladıktan sonra [Shift] tuşuna basarak son dosyayı tıklamalısınız. Dosyaları tek tek seçmek için ise dosya üzerine tıklamadan önce [Ctrl] tuşuna basın. Seçili olmayan dosyaları seçili duruma getirmek için menü çubuğunda bulunan DÜZEN menüsündeki SEÇİMİ EVİR seçeneğini tıklamanız yeterli.

WINDOWS GEZGİNİ'NDE TAM YOLUN GÖSTERİLMESİ

WINDOWS GEZGİNİ penceresinin başlığında normalde açık olan dizinin ismi gösterilir. Ancak MS-DOS'ta tam yolun gösterilmesine alışık olan kullanıcılar için bu yeterli olmayabilir. Bu durumda WINDOWS GEZGİNİ'nde de tam yolun gösterilmesini

Büyük simgeler görünüm açısından daha kullanışlı, ancak ayrıntılar seçeneği daha iyi sıralama fonksiyonları sunuyor.



Pencereyi her iki öğe halinde bilgi gösterir.



sağlayabilirsiniz. Bunun için ilk olarak GÖRÜNÜM menüsünde bulunan SEÇENEKLER'i işaretleyin ve GÖRÜNÜM kısmındaki "Başlık çubuğunda tam MS-DOS yolunu görüntüle" seçeneğini aktif duruma getirin.

TÜM PENCERELERİN KÜÇÜLTÜLMESİ

Hemen hemen tüm işlerin yönetim merkezi olan MASAÜSTÜ Windows 95'in en önemli bölümü. İhtiyaç duyduğunuzda kullanımı zorlaştırıcı tüm pencereleri bir hamlede kaldırıp temiz bir masaüstüne ulaşmanız mümkün. Bunun için Görev Çubuğunda boş bir alana sağ tuş ile tıklayın ve menüde "Tüm Pencereleri Simgelendir" seçeneğini işaretleyin.

YARDIM PENCERESİNİN SÜREKLİ ÖN PLANDA BULUNMASI

Windows 95'in yardım penceresinin sürekli olarak ön planda kalması ve diğer uygulamalar ya da pencereler tarafından kapatılmaması için, çok iyi bir şekilde gizlenmiş olan bir seçeneğin aktif duruma getirilmesi gerekiyor.

Bir yardım penceresi açık durumda iken pencere içinde herhangi bir yere farenin sağ tuşu ile tıklayın, ya da pencere menüsünde bulunan SEÇENEKLER'i seçin. Menüde "Yardıma Üstte Tut" seçeneğinin üzerine gidin ve buradaki seçeneklerden uygun olanını işaretleyerek yardım penceresinin diğer pencereler karşısında nasıl davranması gerektiğini belirleyin.



Yardım penceresi sürekli ön planda bulunduğunda, yardım metnindeki adımları takip etmek kolaylaşıyor.

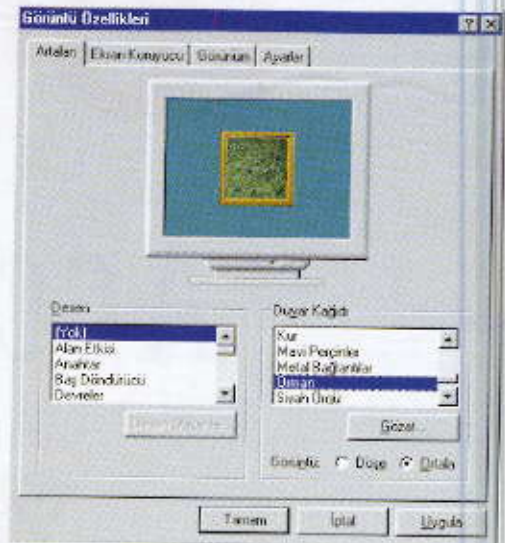
YARDIM PENCERESİNDEKİ YAZI BÜYÜKLÜĞÜNÜN DEĞİŞTİRİLMESİ

Farklı ekran çözünürlüklerinde yardım penceresinin normal yazı büyüklüğü uygun olmayabilir. Düşük çözünürlüklerde yardım metni ve penceresi fazlaca büyük olurken, yüksek çözünürlüklerde baş ağrısı çekmemek için monitöre iyice yaklaşmak gerekir. Yardım penceresindeki yazı büyüklüğünü isteğe göre ayarlayarak bu problemlerden kurtulmak mümkün. Bunun için pencereye ait menüde bulunan SEÇENEKLER'i tıklayın ve menüdeki YAZITILPI kısmında uygun yazı büyüklüğünü seçin. Aynı menüye pencere üzerine farenin sağ tuşuyla tıkladığınız zaman da ulaşabilirsiniz.

DUVAR KAĞIDININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Prensipte BMP formatındaki her resim dosyası duvar kağıdı olarak kullanılabilir. Masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklayın ve menüden ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan GÖRÜNTÜ ÖZELLİKLERİ penceresinde ARTALAN kısmına geçin. DUVAR KAĞIDI bölümünde Windows 95 dizinindeki bütün BMP dosyalarını duvar kağıdı olarak belirleyebilirsiniz. Duvar kağıdı olarak kullanacağınız BMP dosyası başka bir dizinde bulunuyorsa, GÖZAT'ı tıklayın ve dosyayı seçtikten sonra TAMAM'ı tıklayarak bu dosyanın duvar kağıdı olarak belirlenmesini sağlayın.

Kendi üretiminiz olan sanat eserlerini hızlı bir şekilde duvar kağıdı olarak kullanıma sokan ikinci bir yol daha var. Şimdi BAŞLAT menüsündeki PROGRAMLAR kısmında bulunan DONATILAR üzerine gelin ve bu seçeneğe ait olan menüden PAINT'i seçerek programı çalıştırın. Programda ilk olarak ekran büyüklüğünü ekran çözünürlüğünüze uygun olarak belirlemelisiniz. Ekran çözünürlüğünün değerini öğrenmek için masaüstüne sağ tuşla tıklayıp menüden SEÇENEKLER'i seçin ve AYARLAR kısmına geçin. Burada bulunan MA-



Hazır bulunan duvar kağıtlarını kullanmak zorunda değilsiniz. Kendi duvar kağıdınızı oluşturabilirsiniz.

SAÜSTÜ ALANI bölümü çözünürlük değerini gösterir. Örneğin çözünürlük değeri 800x600 ise, PAINT programında RESİM menüsünde bulunan ÖZNETELİKLER kısmında bu değeri belirtmelisiniz. ÖZNETELİKLER penceresinde ilk olarak ölçü birimini NOKTA olarak belirleyin. Daha sonra GENİŞLİK kısmına 800, YÜKSEKLİK kısmına da 600 değerini verin.

Artık yapmanız gereken sanatınızı konuşturmak. Çalışmanız bittiginde önce resmi kaydedin ve daha sonra DOSYA menüsünde bulunan "Duvar Kağıdı Olarak Ayarla (Ortalanmış)" seçeneğini tıklayın. Yaptığınız bu resim bir süre sonra sizi sıkmaya başlarsa, giriş kısmında açıklanan şekilde standart bir BMP dosyasını bu resmin yerine duvar kağıdı olarak kullanabilirsiniz.

HYPERTERMINAL'DE METİNLERİN KAYDEDİLMESİ

Windows 95'in HYPERTERMINAL isimli terminal programı, kullanıcılara bir bağlantı sırasında alınan ekran bilgilerinin tümünün kaydedilmesi imkanı sunuyor. Burada sözü edilen ekran bilgileri bağlantı sırasında ekrana gelen metinlerden oluşuyor. Burada gerçekleştirilen kayıt işlemi bir DOWNLOAD işleminden tamamen farklı. DOWNLOAD sırasında bir ya da daha fazla dosya Z-Modem gibi bir veri aktarım protokolu sayesinde kaydediliyor.



HYPERTERMINAL altında bir bağlantının metinlerini kaydedebilmek için AKTARIM menüsünde bulunan METİN YAKALA seçeneğini tıklamanız gerekiyor. METİN YAKALA penceresinde bilgilerin kaydedileceği metin dosyasını belirledikten sonra BAŞLAT üzerine tıklayarak kayıt işlemini başlatın. Kaydı durdurmak için, sadece kayıt sırasında aktif olan ve METİN YAKALA üzerine geldiğinizde açılan menüden DUR'u seçmelisiniz.

DAHA ZENGİN MENÜLER

Bir dosya üzerine farenin sağ tuşu ile tıkladığınızda içinde GÖNDER seçeneğinin bulunduğu bir menü açılır. Çeşitli alt seçenekler barındıran GÖNDER seçeneğini kolayca geliştirebilirsiniz. Örneğin Geri Dönüşüm Kutusu, yazıcı ya da sık kullanılan dizinleri de dosyaların gönderilebileceği bölümler arasına eklemeniz mümkün.

Bütün bunları yapmanızı sağlayacak olan sihirli anahtar WINDOWS dizininde bulunan SENDTO alt dizini. Yapmanız gereken GÖNDER kısmına eklemek istediğiniz uygulamaların ve dizinlerin kısayollarını bu dizine kopyalamak. Şimdi bir dosya üzerine sağ tuşla tıklayıp GÖNDER üzerine geldiğinizde yeni seçenekleri görebilirsiniz.

SES AYARI

Görev çubuğunun sağ kısmında bir hoparlör simgesi bulunur. Bu simgeyi bir defa tıkladığınızda bir ayar düğmesi ile karşılaşsınız. Bu ayar düğmesi ile sesi artırabilir, ya da azaltabilirsiniz. Ayrıca sessiz kutucukunu tıklayarak sesi tamamen kapatmanız mümkün. Bu simgeyi çift tıkladığınızda ise daha ayrıntılı ses



Test alanı yapılan çift tıklamanın başarılı olup olmadığını gösteriyor.

ayarları yapabileceğiniz bir pencere açılır.

FARENİN İMLEÇ VE ÇİFT TIKLAMA HIZININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Çift tıklama sırasında fare tuşunun iki defa tıklanması arasındaki maksimum süre size kısa geliyorsa, ya da fare imleci çok yavaş hareket ediyorsa, birkaç basit ayar sayesinde fare özelliklerinin istediğinize uygun biçimde işlemelerini sağlayabilirsiniz.

BAŞLAT menüsünde AYARLAR seçeneğinin altında bulabileceğiniz DENETİM MASASI bölümündeki FARE seçeneğini tıklayarak, farenin konfigürasyonunu gerçekleştirebileceğiniz pencerenin açılmasını sağlayabilirsiniz. Bu pencerede bulunan DÜĞMELER bölümündeki ÇİFT TIKLAMA HIZI kısmında iki tıklama arasındaki zamanı arttırabilir ya da azaltabilirsiniz. Sağ kısımda bulunan test alanında yaptığınız ayarı denemeniz mümkün. Fare imlecini ekran üzerindeki hızını ayarlamak için HAREKET bölümüne geçin ve GÖS-

TERGE HIZI kısmındaki ayar düğmesinin konumunu değiştirin.

FARE İMLECİNİN BÜYÜKLÜĞÜNÜN DEĞİŞTİRİLMESİ

Yüksek ekran çözünürlüklerinde, prezentasyonlarda ya da bazı Laptop'larda zaman zaman Windows 95'in standart fare imlecini görmek zorlaşıyor. İmlecini büyüklüğünü değiştirmek için ilk olarak BİLGİSAYARIM penceresinde bulunan DENEYİM MASASI'na çift tıklayarak aynı ismi taşıyan pencereyi açın. Burada bulunan FARE simgesini çift tıklayıp, GÖSTERGELER bölümüne geçerek gerekli ayarları yapabilirsiniz.

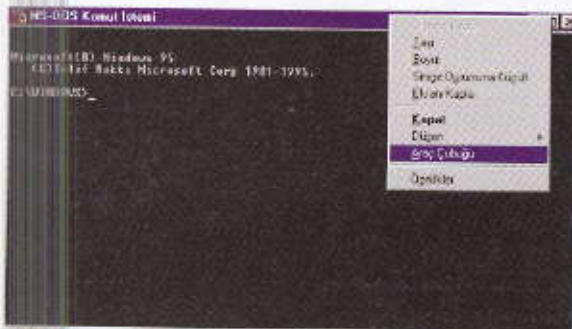
Burada imleç için farklı bir düzen seçin; örneğin "Windows Standardı (geniş)". İkinci bir seçenek olarak büyüklüğünü değiştirmek istediğiniz imleç tipini seçip GÖZAT'ı tıklayabilir ve istediğiniz imleci çift tıklayarak kullanıma sokabilirsiniz. Yaptığınız bu ayarların örneğin sadece prezentasyonlarda geçerli olmasını istiyorsanız, FARKLI KAYDET'i tıklayın ve ileride kullanacağınız bu imleç düzene yeni bir isim verin.



MS-DOS penceresini her seferinde kapatmak zorunda değilsiniz.

MS-DOS'A KESTİRME YOL

Bazı kullanıcılar sürekli olarak DOS ortamına geçmekten bir türlü kendilerini kurtaramıyorlar. Sık sık MS-DOS'a ihtiyaç duyan kullanıcıların her seferinde oldukça uzun bir yol olan BAŞLAT - PROGRAMLAR - MS-DOS KOMUT İSTEMİ seçeneği üzerinden gitmeleri gerekmiyor. Zaman kazanmak için masaüstüne



DOS penceresinin araç çubuğu birçok fonksiyonun kolayca kullanılabilmesini sağlıyor.

MS-DOS Komut İstemi için bir kısayol eklemek mümkün.

Bunun için WINDOWS GEZGİNİ kısmında C:\ dizinine geçin ve COMMAND.COM dosyasını sağ tuşla tıklayın. Şimdi bu dosyayı masaüstüne sürükleyin ve bırakın. Bu işlem sonucunda açılan menüde "Burada Kısayol(lar) Yarat" seçeneğini tıklamanız gerekiyor.

MS-DOS PENCERESİNDEKİ ARAÇ ÇUBUĞUNUN AYARLARI

MS-DOS pencerenizde araç çubuğu bulunmuyorsa, bu durumu kolayca değiştirebilirsiniz. Pencere başlığına sağ tuş ile tıklayın ve açılan menüden ARAÇ ÇUBUĞU'nu seçin. Artık kopyalama, yapıştırma, işaretleme ve tam ekran gibi fonksiyonlara hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz.

MS-DOS PENCERESİNİN OTOMATİK OLARAK KAPANMASI

Bir MS-DOS uygulaması kapandıktan sonra standart olarak MS-DOS komut istemine geri dönlür. Burada sadece DOS uygulamasının değil MS-DOS penceresinin de kapanması gerekir. Bu düşünceye katılıyorsanız siz de DOS uygulaması ile birlikte MS-DOS Komut İstemi penceresinin de kapanmasını sağlayabilirsiniz.

WINDOWS GEZGİNİ kısmında DOS uygulamasını çalıştıran dosyayı farenin sağ tuşu ile tıklayın (örneğin Norton Commander programı için NC dizinindeki NC dosyası) ve menüden ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede PROGRAM bölümüne geçip ÇIKIŞTA KAPAT seçeneğini aktif duruma getirerek, uygulamayla birlikte DOS penceresinin de kapanmasını sağlayabilirsiniz.

MS-DOS PENCERESİNDE YAZI TİPİNİN VE BÜYÜKLÜĞÜNÜN DEĞİŞTİRİLMESİ

Normalde Windows 95 DOS penceresindeki yazı büyüklüğünü pencere büyüklüğüne uygun olarak belirler. Yani pencere ne kadar büyük olursa, yazılar da o kadar büyük olur.

Farklı bir yazı büyüklüğü belirlemek istiyorsanız, pencerenin sol üst köşesinde bulunan AUTO ifadesinin yanındaki simgeyi tıklayarak liste-

den seçim yapabilirsiniz. Ancak yazı tipi fazla büyük olduğunda pencere içeriğinin tamamı ekranda görülemez; bu durumda kaydırma çubuklarını kullanmalısınız.

MS-DOS PENCERESİNDE TAM EKRAN VE PENCERE MODUNUN SEÇİLMESİ

Pencere durumundaki MS-DOS komut isteminden tam ekran moduna geçmek için araç çubuğunda bulunan TAM EKRAN simgesini tıklamak yeterli. Buna karşılık, ortada bir araç çubuğu olmadığı için tam ekran modundan pencere durumuna geçmeyi sağlayan bir simge de bulunmuyor.

Tek yönlü bir yola benzeyen bu durumda [Alt] + [Return] tuş kombinasyonunu kullanmak gerekiyor. Bu tuş kombinasyonu Windows 3.x'de de olduğu gibi pencere modu ile tam ekran modu arasındaki değişimi sağlıyor.

İNATÇI MS-DOS PROGRAMLARININ ÇALIŞTIRILMASI

Bazı DOS programları kullanıcıdan uygulamayı çalıştırmadan önce Windows'tan ayrılmasını ister.

Bu programların çalışabilmesi için eski MS-DOS sürümünün (örneğin 6.22) Windows 95 altında bulunma-

sı gerekir.

Bu sorun genelde kolayca çözülebilir. WINDOWS GEZGİNİ kısmında sorun çıkaran programı çalıştıran dosyayı sağ tuş ile tıklayın ve listeden ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede PROGRAM bölümüne geçin ve GELİŞMİŞ üzerine tıklayın. "Gelişmiş Program Ayarları" penceresinde "MS-DOS tabanlı programların Windows'u algılamasını engelle" seçeneğini aktif duruma getirin. Bu seçenek aktif olduğunda Windows 95 kendini kamufle eder ve DOS uygulaması sevgili MS-DOS ortamına kavuşur.

YENİ DOSYALARIN MASAÜSTÜNDEN OLUŞTURULMASI

Birçok insan çalışma masasına küçük not kağıtları yapıştırır. Böylece yapmaları gereken şeyleri unutmazlar. Etrafa küçük notlar serpiştirmeye alışık olan kullanıcılar bu alışkanlıklarını Windows 95'in sanal çalışma masasında da sürdürebilirler.

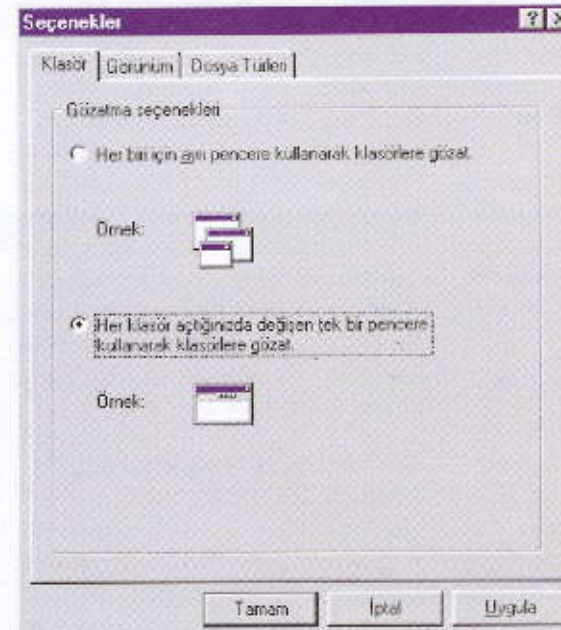
Bunun için ilk olarak masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklamalı ve menüde YENİ seçeneğinin üstüne gelerek, oluşturulacak dosya tipini METİN BELGESİ olarak seçmelisiniz. Masaüstünde hemen bir dosya belirecektir. Bu metin dosyasına

içindekileri hatırlatacak bir isim verdikten sonra dosyayı çift tıklayarak notunuzu yazabilirsiniz.

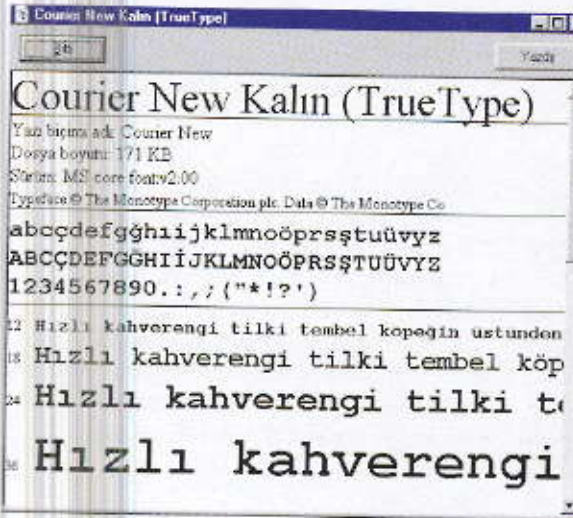
TÜM DİZİNLER İÇİN TEK BİR PENCERE

Standart olarak BİLGİ-SAYARIM kısmından açılan her dizin kendine ait bir pencerede görüntülenir. İç içe birçok dizinden oluşan bir dizin açıldığında masaüstü gereksiz olan pencerelerle dolar. Kullanım alanını kısıtlayan bu pencereleri teker teker kapatmak da zaman kaybına neden olur.

Bu nedenle, arka arkaya açılan dizinlerin tek bir pencerede gösterilmesi



Açılan tüm dizinlerin aynı pencerede gösterilmesini sağlayarak pencere kalabalığına son verebilirsiniz.



Yazı tiplerini ayrıntılı biçimde gösteren test sayılarını inceleyerek uygun yazı tipini seçebilirsiniz.

oldukça yararlı. Bunu sağlamak için, açık olan bir dizinin penceresinde GÖRÜNÜM menüsünde bulunan SECENEKLER'i tıklayın ve KLASÖR bölümündeki "Her klasör açıldığında değişen tek bir pencere kullanarak klasörlere gözet" seçeneğini işaretleyin.

BELLİ DİZİNLERİN KENDİLERİNE AİT PENCEREDE GÖSTERİLMESİ

Sisteminizde BİLGİSAYARIM kısmından arka arkaya açılan tüm dizinler içeriği değişen tek bir pencerede görüntüleniyorsa (bkz. Tüm Dizinler İçin Tek Bir Pencere), bir ya da birkaç dizinin kendine ait pencerede gösterilmesini isteyebilirsiniz. Bunu sağlamak için, dizini açmak üzere çift tıklamadan önce [Ctrl] tuşuna basın.

Tersi durumda, yani her dizin kendi penceresinde gösterildiğinde [Ctrl] tuşu sıradaki dizinin içeriğinin yeni bir pencerede değil, dizinin bulunduğu pencerede gösterilmesini sağlar.

AÇIK OLAN DİZİNLERİN BERABER KAPATILMASI

"Her biri için ayrı pencere kullanarak klasörlere gözet" seçeneği aktif durumdaysa (bkz. Tüm Dizinler İçin Tek Bir Pencere), yapılan bir işten sonra açık olan tüm dizinleri tek tek kapatma problemi ortaya çıkar. Bir pencereyi kapatmak için pencerenin sağ üst köşesinde bulunan (X) sim-

gesini tıklamadan önce [Shift] tuşuna basarsanız, BİLGİSAYARIM kısmından açılan tüm pencereler kapanır.

DİZİNLERİN WINDOWS GEZGİNİ MODUNDA AÇILMASI

Yeni bir dizin penceresi açmak istediğinizde bu pencerenin WINDOWS GEZGİNİ modunda açılmasını sağlayabilirsiniz. Bunun için ilk olarak, dizini bir defa tıklayarak seçin. Bunun nedeni yapacağınız işlemin sadece o dizin için geçerli olmasını sağlamak. Şimdi [Shift] tuşuna basın ve seçili olan dizini çift tıklayın. İşte WINDOWS GEZGİNİ karşınızdadır.

GERİ DÖNÜŞÜM KUTUSUNUN PASİF DURUMA GETİRİLMESİ

Sildiğiniz dosyaları gelecek seferki boşaltıma kadar Geri Dönüşüm Kutusu'nda tutmak gibi bir zorunluluğunuz yok. Küçük bir ayarlama ile çöp biriktirme fonksiyonunu ortadan kaldırabilir ve silmek üzere Geri Dönüşüm Kutusu'na taşıdığınız dosyaların ara depolama yapılmadan diskten direkt olarak silinmelerini sağlayabilirsiniz.

Geri Dönüşüm Kutusunun dosyaları koruma fonksiyonundan gerçekten vazgeçmek isteyen kullanıcıların ilk olarak Geri Dönüşüm Kutusu simgesini sağ tuş ile tıklamaları gerekiyor. Daha sonra yapılması gereken, menüden ÖZELLİKLER'i seçmek ve GENEL kısmında bulunan "Dosyaları Geri Dönüşüm Kutusu'na taşıma. Dosyalar silindiğinde hemen kaldır." Seçeneğini aktif duruma getirmek. Verilerin en büyük koruyucusu olan Geri Dönüşüm Kutusu artık bu fonksiyona sahip değil.

GERİ DÖNÜŞÜM KUTUSU'NUN İSMİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Normal simgelerin ve dosyaların aksine Windows 95'in Geri Dönüşüm Kutusu'nun ismini değiştirmek için ekstra işlemler yapmak gerekiyor. Geri Dönüşüm Kutusu'nun ismini değiştirmek isteyen kullanıcıların bi-

raz derinlemesine chipuçlarına ihtiyaçları var.

Registry kısmında değişiklik yapılması gerektiği için ilk olarak Windows dizininde bulunan KAYIT DÜZENLEYİCİ'yi (Regedit.exe) çalıştırmamız gerekiyor. (Dikkat: KAYIT DÜZENLEYİCİ ile çalışırken çok dikkatli olmalısınız. Yapacağınız bir hata Windows 95'in zarar görmesine ve çalışmamasına ya da problemli çalışmasına yol açabilir.) Program çalıştığında DÜZEN menüsünde bulunan BUL üzerine tıklayın. ARANAN kısmına değiştirmek istediğiniz simgenin adını, yani "Geri Dönüşüm Kutusu" yazın. SONRAKINI BUL üzerine tıklayıp arama işlemin başlatmanızdan sonra, sağ bölümde bulunan ifade gösterilir. ÖNDEĞER ifadesini çift tıkladığımızda DİZE DÜZENLE penceresi açılır. Şimdi DEĞER VERİSİ kısmında Geri Dönüşüm Kutusu için yeni bir isim belirleyebilirsiniz. Son olarak TAMAM'a tıklayın ve değişikliklerin geçerli olmasını sağlayın. Artık Geri Dönüşüm Kutusu yeni bir isme sahip.

GERİ DÖNÜŞÜM KUTUSUNUN BÜYÜKLÜĞÜNÜN BELİRLENMESİ

Windows 95'in geri dönüşüm kutusu aslında silinen dosyaların depolandığı normal bir dizin. Bu nedenle, silinen dosyalar gerçekte eskiden olduğu gibi sabit diskte yer kaplıyorlar. Geri dönüşüm kutusunun bu ara depolama işlemi için kullandığı alanı sınırlayabilirsiniz. Bunun için ilk olarak Geri Dönüşüm Kutusu simgesini sağ tuşla tıklayın. Daha sonra menüden ÖZELLİKLER'i seçin ve ayar düğmesini kullanarak büyüklüğü belirleyin.

PROGRAMLARIN KURULMASI

Programların kurulması için çeşitli yollar kullanılabilir. En kolay yöntem WINDOWS GEZGİNİ kısmında uygulamanın kurulmasını sağlayan SETUP ya da INSTALL dosyasının çift tıklanması.

İkinci yol ise biraz uzun ve pek sık kullanılmıyor. BAŞLAT menüsünü açın ve ÇALIŞTIR üzerine tıklayın. Açılan pencerede AÇ kısmına çalıştırmak istediğiniz kurulum dosyası-



Yeni bir uygulamanın kurulması sırasında Windows 95, kurulum programını arar.

çift tıkladığınızda ekranda o yazı tipi için bir test penceresi açılır. Bu pencerenin içeriğini yazıcıdan bastırabilirsiniz. Bu sayede yazı tiplerini ayrıntılı olarak incelemeniz ve en uygun yazı tipini seçmeniz mümkün.

DİL EKLENMESİ

Yabancı dildeki dokümanların oluşturulabilmesi için normalde önce gerekli yabancı dilin kurulması gerekiyor. Bunun için ilk olarak BAŞLAT menüsünü açın ve AYARLAR seçeneğinin altında bulunan DENEYİM MASASI'na tıklayın. Daha sonra, KLAVYE simgesini çift tıklayın ve DİL kısmına geçin. Burada EKLE üzerine tıklayarak DİL EKLE penceresini açın ve listeden uygun dili seçerek TAMAM'ı tıklayın. Böylece seçtiğiniz dil sisteme eklenir.

BAŞLANGIÇ DİSKETİ OLUŞTURMA

Windows 95 için oluşturacağınız bir açılış disketi bazı durumlarda çok yararlı olabilir. Normalde işletim sistemi kurulum sırasında bir açılış disketi oluşturulmasını öneriyor. Bu öneriyi dikkate almamış, ya da açılış disketini kaybetmiş kullanıcılar bu kurtarıcı disketi sonradan da oluşturabilirler.

Bir başlangıç disketi oluşturmak istiyorsanız önce BİLGİSAYARIM penceresini açın ve DENEYİM MASASI'na çift tıklayın. Burada PROGRAM EKLE/KALDIR simgesini çift tıklayarak, disketi oluşturabileceğiniz pencereye geçin. Son olarak BAŞLANGIÇ DİSKETİ bölümünü açın ve DİSKETİ YARAT seçeneğini tıklayın.

BAŞLAT MENÜSÜNÜN KONFIGÜRASYONU

Windows 95'in Görev Çubuğu'nda bulunan BAŞLAT menüsündeki PROGRAMLAR ifadesinin üzerindeki alanı istediğiniz gibi şekillendirebilirsiniz. Sık sık kullanılan programları bu kısma eklemek programların hızlı bir şekilde çalıştırılabilmesini sağlar. BAŞLAT menüsünün üstündeki bu alan programlara ve dosyalara direkt erişimi sağlayan kısayolların eklenmesi için kullanıcıların hizmetine sunulur. Bu kısma bir kısayol eklemek için gerekli dosya-

nın adını yazın; örneğin A:\SETUP. Son olarak TAMAM'a tıklayarak programın çalışmasını sağlayın. Windows 95 buraya yazılan son ifadeyi kaydeder. Böylece bir sonraki kurulum işleminde çalıştırılacak dosyanın yolunu yazmanıza gerek kalmaz.

Son seçenek gerçekten fazlaca uzun. BAŞLAT menüsünü açın ve AYARLAR kısmındaki DENETİM MASASI'na tıklayın. BİLGİSAYARIM penceresinden de ulaşabileceğiniz DENETİM MASASI kısmında PROGRAM EKLE/KALDIR simgesini çift tıklayın ve açılan pencerede YÜKLE/KALDIR bölümüne geçerek YÜKLE'yi tıklayın.

Kurulum penceresinde İLERİ'yi tıkladığınızda Windows 95 disket sürücünde ve CD-ROM sürücünde SETUP ya da INSTALL adında bir dosya arar. Uygun bir dosya bulunduğu kurulum işleminin başlatılabilmesi için tekrar İLERİ'yi tıklamanız yeterli. Windows 95 SETUP ya da INSTALL adında bir dosya bulmadığında bunu size bildirir ve kurulum dosyasının yolunu yazmanızı ister.

PROGRAMLARIN KALDIRILMASI

Özel olarak Windows 95 için yazılmış olan ve Windows 95 uyumlu ifadesini taşıyan uygulamalar genelde kolay bir şekilde sabit diskten kaldırılabilirler. BAŞLAT menüsündeki AYARLAR kısmında DENEYİM MASASI'na tıklayın. Burada PROGRAM EKLE/KALDIR simgesini çift tıklayarak "Program Ekle/Kaldır Özellikleri" penceresini açın. Bu penceredeki

YÜKLE/KALDIR kısmında sisteminizde bulunan ve Windows 95'in isteklerine uygun olan programların listesini bulabilirsiniz. Bu listedeki programları sabit diskten tam olarak silebilirsiniz. Silmek istediğiniz programı seçin ve YÜKLE/KALDIR'ı tıklayarak programı sabit diskten kaldırın.

YAPILMIŞ İŞLEMLERİN SAĞ TUŞ İLE GERİ ALINMASI

Yanlışlıkla bir dosya mı sildiniz? Geri Dönüşüm Kutusu'na başvurmadan önce farenin sağ tuşunu tıklayın; kaybettiğiniz dosyanızı buradan geri çağırabilirsiniz. Bunun için kullanacağınız seçenek sağ tuşu tıkladığınızda açılan menüde bulunan GERİ AL. Bu seçenek sayesinde silme, kopyalama ve isim değiştirme gibi işlemleri iptal ederek eski duruma dönebilirsiniz.

YAZI TİPLERİNE HIZLI ERİŞİM

Windows 95'in bir alt dizini olan FONTS dizininde sistemde kurulu olan tüm yazı tiplerini bulabilirsiniz. Bu dizindeki yazı tiplerinden birini





Açılış disketi oluşturmak için geç kalmadınız. Windows 95'i kurduktan sonra da açılış disketi yaratabilirsiniz.

nın simgesini BAŞLAT simgesinin üzerine taşımak yeterli.

BAŞLAT MENÜSÜNDEKİ PROGRAMLAR KISMININ KONFIGÜRASYONU

Windows'un eski sürümlerinde Setup programları ile yeni bir uygulama kurulduğunda yeni program grupları ve simgeler oluşturuluyordu. Windows 95'de ise yeni kurulan uygulamalar genelde BAŞLAT menüsünde bulunan PROGRAMLAR alanında yerlerini alıyorlar.

Ancak bu durum bir süre sonra kullanımı zorlaştırabiliyor. Bir süre sonra PROGRAMLAR listesi neredeyse tüm ekranı kaplayacak bir boyuta ulaşıyor. PROGRAMLAR menüsünün yapısını hızlı bir şekilde tekrar uygun duruma getirmenin bir yolu var: Görev Çubuğu'nda bulunan BAŞLAT simgesini sağ tuşa tıklayın. Çıkan menüde ARAŞTIR'ı seçtiğinizde doğrudan BAŞLAT menüsünün listesine ulaşabilirsiniz. Burada üzerine çift tıklayarak PROGRAMLAR dizinini açın. İşte karşınızda PROGRAMLAR menüsünün içeriği. Buradaki her dizin PROGRAMLAR menüsündeki bir ifadeye karşılık geliyor. Örnek olarak DONATILAR grubunun OYUNLAR alt dizini üzerindeki egemenliğini ortadan kaldırmak istiyorsanız, çift tıklayarak DONATILAR dizinini açın ve buradaki OYUNLAR dizinini işaretleyip sol bölümde bulunan PROGRAMLAR dizinine taşıyın. Artık OYUNLAR tek

başına bir menü seçeneği olarak PROGRAMLAR menüsünde yerini aldı. Yukarıdaki işlemin tersi olarak belli menü seçeneklerini tek bir grup altında toplayabilirsiniz. Bunun için ilk olarak PROGRAMLAR dizinine yeni bir alt dizin eklemelisiniz. Dizin içeriğinin gösterildiği pencerede sağ tuşa tıklayıp, menüden önce YENİ, daha sonra da KLASÖR'ü seçerek bunu gerçekleştirmeniz mümkün. Son olarak eklemek istediğiniz dizinleri bu yeni gruba taşımanız gerekiyor.

BAŞLAT MENÜSÜNDE DAHA FAZLA YER

BAŞLAT menüsünün üst kısmına fazla sayıda kısayol eklendiğinde (bkz. Başlat Menüsü'nün Konfigürasyonu), bir süre sonra ekranın üst sınırına ulaşılır. Bu durumda eklenmiş bazı kısayollar kullanılamaz. Böyle bir durumla karşılaştığınızda BAŞLAT menüsünü biraz sıkıştırmanız mümkün. Bunun için ilk olarak Görev Çubuğu'nda boş bir alana farenin sağ tuşu ile tıklayın ve ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede bulunan "Başlat menüsünde küçük simgeler göster" seçeneğini aktif duruma getirdiğinizde BAŞLAT menüsünde biraz daha yer açılır.

MASAÜSTÜNDEKİ SİMGELERİN ARALIKLARININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Simgeler masaüstünde herhangi bir yere yerleştirilebilirler. Masaüstündeki simge sayısı çoğaldığında ekra-

nın köşelerinde birbirleriyle pek ilgileri olmayan irili ufaklı karmaşık simge grupları oluşur. Diğer simgelerin sıkışık durumlarına karşın bazı simgeler ise masaüstünün boş alanlarında tek başlarına bulunurlar.

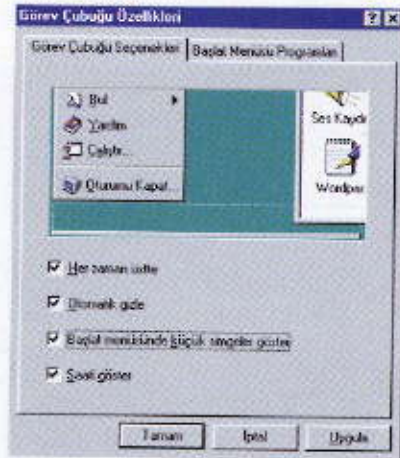
Çalışma masalarının toplu olması na önem veren kullanıcılar bu karmaşıklıktan kurtulabilirler. Yapılması gereken şey masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklamak ve SİMGELERİ DİZ'i seçmek. Böylece simgeler arasında belli bir mesafe kalması sağlanır. Masaüstüne mümkün olduğunca fazla sayıda simge eklemek istiyorsanız bu mesafe size fazla gelebilir; ya da uzun bir metne sahip olan simgeler varsa ve bazı simgelerin metinleri üst üste geliyorsa daha fazla mesafeye ihtiyaç duyabilirsiniz. Her iki durumda da GÖRÜNTÜ ÖZELLİKLERİ kısmından mesafeyi ayarlayabilirsiniz.

Bu pencereye ulaşabilmek için masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklamanız ve menüden ÖZELLİKLER'i seçmeniz gerekiyor. Şimdi GÖRÜNÜM kısmına geçin. Burada ÖĞE bölümünde SİMGELER ARALIĞI (Dikey) ve SİMGELER ARALIĞI (Yatay) seçeneklerini bulabilirsiniz. Bu seçenekler için BOYUT alanında 0 ile 150 arasında birer değer belirleyin. Dikey aralık için 40 ile 80, yatay aralık için ise 30 ile 60 arasında değerler belirlemeniz doğru olacaktır.

MASAÜSTÜNDEKİ SİMGELERİN BÜYÜKLÜĞÜNÜN VE YAZI TİPLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Masaüstündeki simgeler sizin için çok küçük, ya da çok mu büyük? Belki de yazı tipleri hoşunuza gitmiyor. Mühim değil; çünkü Windows 95'de simgelerin büyüklükleri 16 ile 72 pixel arasında değiştirilebiliyor. Bu değişikliği yapabilmek için ilk olarak masaüstünde boş bir alana sağ tuş ile tıklayın ve menüden ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede bulunan GÖRÜNÜM kısmındaki ÖĞE listesinden SİMGELER'i seçin. Şimdi BOYUT kısmında simgelerin masaüstünde hangi büyüklükte gösterileceğini belirleyebilirsiniz.

Bununla beraber aynı pencerede alt bölümde simgeler için kullanılan yazı tipini ve büyüklüğünü de bula-



Başlat menüsündeki küçük semboller uygulamalara alt kısayolların eklenmesi için daha fazla yer açılmasını sağlıyor.



Masaüstündeki simgelerin arasındaki mesafeyi azaltarak simgelerin birbirlerine yakınlaşmalarını sağlayabilirsiniz.

bilirsiniz. Burada istediğiniz yazı tipini ve boyutunu seçebilirsiniz.

GÖREV ÇUBUĞUNUN GİZLENMESİ

Düşük ekran çözünürlüklerinde ve küçük monitörlerde Görev Çubuğu ekranı fazlaca kaplar. Görev Çubuğu'nun gerekli olmadığı zamanlarda ortalıkta görünmemesini sağlamak için önce Görev Çubuğu üzerinde boş bir alana sağ tuşla tıklayın ve menüden ÖZELLİKLER'i seçin. Açılan pencerede bulunan "Görev Çubuğu Seçenekleri" kısmında HER ZAMAN ÜSTTE ve OTOMATİK GİZLE seçeneklerini aktif duruma getirin. HER ZAMAN ÜSTTE seçeneği Görev Çubuğu'nun uygulamalar çalışırken görülebilmesini sağlar. OTOMATİK GİZLE seçeneği aktif olduğunda ise Görev Çubuğu sadece ihtiyaç duyduğunuzda ortaya çıkar.

TAMAM'ı seçerek pencereden ayrıldıktan sonra ekran üzerinde farklı bir yere tıkladığınızda Görev Çubuğu gizlenir; fare simgesi Görev Çubuğu'nun bulunduğu alana geldiğinde ise tekrar ortaya çıkar ve normal olarak işlevini sürdürür.

GİZLİ DURUMDAKİ GÖREV ÇUBUĞUNUN GÖSTERİLMESİ

Otomatik olarak gizlenmiş olan Görev Çubuğu'nun tekrar görünmesi için fare simgesinin Görev Çubuğu'nun yakınında olması gerekir (bkz. Görev Çubuğunun Gizlenme-

ÖNEMLİ TUŞ KOMBİNASYONLARI

Windows 95 genel

[F1]	Yardım
[Shift][F10]	Seçili simgenin menüsü
[Alt][F4]	Uygulamanın kapatılması
[Alt][Esc]	Bir sonraki uygulamaya geçiş
[Alt][Tab]	Farklı bir uygulamaya geçiş
[Ctrl][A]	Tüm simgelerin seçilmesi
[Ctrl][C]	Kopyalama
[Ctrl][V]	Yapıştırma
[Ctrl][X]	Kesme
[Ctrl][Z]	Geri alma
[Ctrl][Esc]	Başlat menüsünün açılması

Masaüstü

[F2]	Ad değiştirme
[F3]	Dosyaların ve dizinlerin aranması
[F5]	Masaüstünün ya da pencere içeriğinin yenilenmesi
[Shift][Delete]	Dosyaların tamamen silinmesi
[Alt][Return]	Bir dosyanın ya da kısayolun özellikleri

Windows Gezgini

[Backspace]	Bir üst dizine geçiş
[F5]	Pencere içeriğinin yenilenmesi
[F6]	Pencereler arasında geçiş
[Shift][Delete]	Dosyaların tam olarak silinmesi
[Ctrl][G]	Belli bir dizine geçilmesi
[+]	Seçili dizinin ilk alt dizininin gösterilmesi
[*]	Seçili dizinin tüm alt dizinlerinin gösterilmesi
[-]	Seçili dizinin alt dizinlerinin gizlenmesi

si). Bu durumda örneğin sadece saati öğrenmek için fareye basırmak gerekir. Bu nedenle [Ctrl] + [Esc] tuş kombinasyonu özellikle gizli durumdaki Görev Çubuğu için oldukça kullanışlı. Bu tuş kombinasyonu sayesinde Görev Çubuğu her uygulamada açık durumdaki BAŞLAT menüsü ile birlikte otomatik olarak gösterilir. Görev Çubuğu ile işiniz bittikten sonra önce [Esc] tuşuna basarak BAŞLAT menüsünü kapatın, daha sonra [Tab] tuşuna basın ve yön tuşlarıyla gerekli uygulamayı seçtikten sonra [Return] tuşu ile uygulamaya geri dönün.

GÖREV ÇUBUĞU'NUN KAYDIRILMASI

Görev Çubuğu standart olarak Windows 95 ekranının en alt kısmında bulunur. Ancak isterseniz Görev

Çubuğu'nu ekranın diğer kenarlarına yerleştirebilirsiniz. Yapmanız gereken Görev Çubuğu'nu fare ile ekranın bir kenarına taşımak.

GÖREV ÇUBUĞUNUN BÜYÜTÜLMESİ

Aynı anda birçok uygulama çalışıyorsa simgeler Görev Çubuğu'nda oldukça küçük bir biçimde gösterilir ve hangi simgenin hangi programa ait olduğunu belirlemek zorlaşır. Bu durumda Görev Çubuğu'nun satır sayısını artırabilirsiniz. Görev Çubuğu'nun büyütülmesi ile bir pencerenin büyütülmesi arasında fark yok. Fare simgesini Görev Çubuğu'nun üst kenarına yaklaştırın. Simge yukarıya ve aşağıya doğru bakan bir ok şekline dönüştüğünde sol tuşu tıklayın ve fare simgesini ekranın ortasına doğru hareket etti-



rin. Böylece Görev Çubuğu yukarıya doğru genişler.

ÇALIŞAN UYGULAMALAR ARASINDA HIZLI HAREKET

Windows 95 altında [Alt] + [Tab] ve [Alt] + [Esc] tuş kombinasyonlarını kullanarak, çalışan uygulamalar arasında hızlı bir şekilde hareket edebilirsiniz. Özellikle birçok uygulama ile tam ekran modunda çalışıyorsanız ve Görev Çubuğu'nu gizlemişseniz, bu tuş kombinasyonları oldukça kullanışlı.

[Alt] + [Esc] tuş kombinasyonu hızlı bir şekilde bir sonraki uygulamaya geçişi sağlar. Buna karşılık [Alt] + [Tab] tuş kombinasyonu ekrana içinde o anda çalışan uygulamaların simgeleri bulunan küçük bir pencere getirir. [Alt] tuşunu basılı tutarken [Tab] tuşuna basarak bu penceredeki simgeleri sırayla seçebilirsiniz. [Alt] tuşunu bıraktığınızda seçili olan simgenin sahibi olan uygulama aktif duruma gelir.

METİNLERİN MS-DOS PENCERESİNDEN WINDOWS 95'E KOPYALANMASI

MS-DOS komut istemi kısmında çalışan DOS programlarına ait metinler ve ekran görüntüleri pano görüntüleyici üzerinden kolayca Windows 95 uygulamalarına aktarılabilirler. DOS penceresine ait menüde ve içinde bir kare bulunan IMLE simgesini tıklayın. Daha sonra pencere içinde gerekli alanı fare ile işaretleyin. Farenin tuşunu bırakarak işaretleme işlemini bitirdikten sonra, işaretli alanın pano



Masaüstünde yazıcı için oluşturulacak bir kısayol dokümanların sürükle-bırak yöntemiyle kolayca basılabilmesini sağlıyor.

görüntüleyiciye aktarılması için KOPYALA simgesini tıklamanız gerekiyor. Daha sonra bu verileri örneğin Not Defteri'ne aktarmak için DÜZEN menüsünden YAPIŞTIR'ı seçin ya da [Ctrl] + [V] tuşlarına basın.

METİNLERİN WINDOWS 95'DEN DOS'A KOPYALANMASI

Windows 95 ortamında metinlerin pano görüntüleyiciye aktarılması da DOS penceresinde olduğu gibi gerçekleşiyor. Metinlerin Windows 95'den DOS'a aktarılması için metni fare ile işaretledikten sonra DÜZEN menüsünden KOPYALA'yı seçin, ya da [Ctrl] + [C] tuşlarına basın.

DOS penceresinde YAPIŞTIR sim-

gesini tıkladığınızda veriler imlecin bulunduğu yerden itibaren pencereye eklenir. Bu noktada bir sorunla karşılaşabilirsiniz: Veriler MS-DOS Komut İstemi penceresine sorunsuz bir şekilde ekleniyor, ancak gerçek DOS uygulamalarında metin bozulabiliyor.

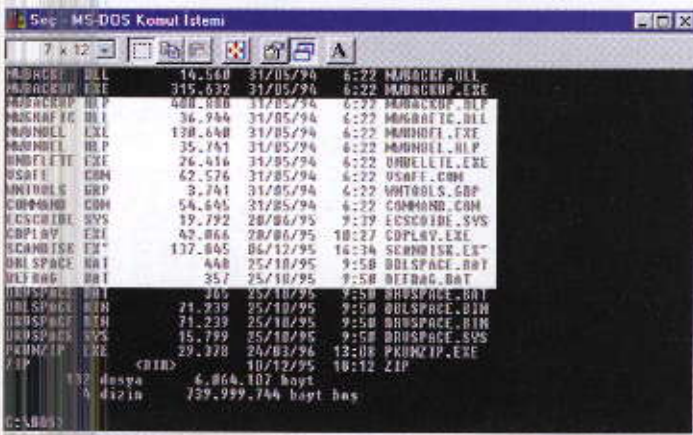
KLAVYENİN FARKLI DİLLER İÇİN AYARLANMASI

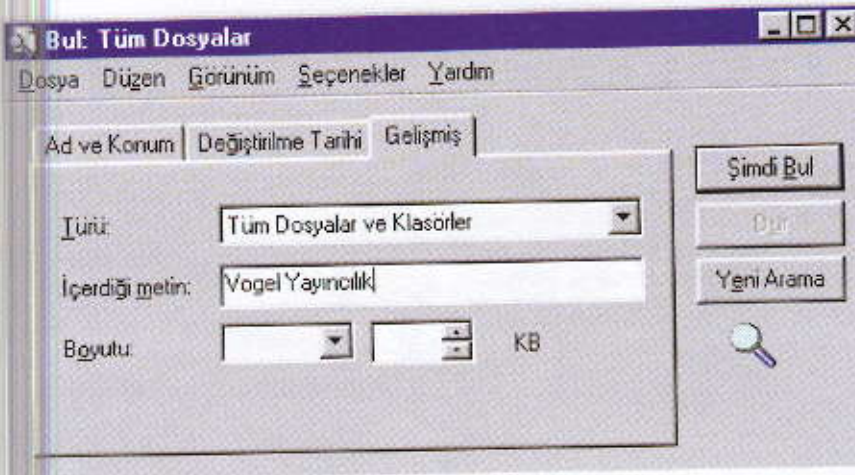
Klavyeyi farklı bir dile göre ayarlamak için ilk olarak BAŞLAT menüsünde bulunan AYARLAR seçeneği altındaki DENETİM MASASI'nı tıklayın. Açılan pencerede KLAVYE'yi çift tıklayın ve DİL kısmına geçin. Burada bulunan ÖZELLİKLER seçeneğini tıklayarak farklı bir klavye düzeni seçebilirsiniz.

METİNLERİN GÖREV ÇUBUĞU ÜZERİNDEN KOPYALANMASI

Görev Çubuğu metin parçacıklarının uygulamalar arasında sürükle-bırak yöntemi ile kopyalanması için oldukça kullanışlı bir araç. Örneğin Not Defteri'nde yazdığınız bir metni Word dokümanına taşımak istiyorsanız ilk olarak Not Defteri kısmında fare ile metni işaretleyin. Daha sonra işaretli alanı Görev Çubuğu'nda bulunan Word simgesine sürük-

MS-DOS penceresindeki seçili alan pano görüntüleyici üzerinden Windows uygulamalarına kopyalanabiliyor





Arayan bulur: Bul kısmındaki özel bir fonksiyon dosyaların tüm metinlerinin taranabilmesini sağlıyor.

leyan. Böylece program penceresi açılır ve metni istediğiniz alana ekleyebilirsiniz.

Bu yöntemin pencereler arasında yapılan direkt sürük-le-bırak yöntemine göre avantajı, taşınan bütün verilerin yalnızca kopyalanması. Ayrıca bu yöntem sayesinde, ekran üzerinde penceresi başka bir program penceresi tarafından kapatılmış olan bir uygulamaya da veri taşıyabilirsiniz.

BİR ÜST DİZİNE GEÇİLMESİ

WINDOWS GEZGİNİ kısmında fare kullanımı zaman zaman zor olabiliyor. Bir alt dizinden, bu alt dizini kapasayan üst dizine geçmek istiyorsanız, bunun daha hızlı bir yolu var. Bu durumda fareyi kullanmak yerine [Backspace] tuşuna basabilirsiniz.

MASAÜSTÜNDE KISAYOLLARIN OLUŞTURULMASI

Masaüstünden sık kullanılan programları ve dosyaları hızlı bir şekilde çağırabilirsiniz. Dizinleri masaüstüne taşımak karışıklıklara yol açabileceğinden, dosyalar için masaüstünde kısayollar oluşturmak daha doğru olacaktır. Bunun için WINDOWS GEZGİNİ kısmında dosya üzerine sağ tuşla tıklamalı ve dosyayı masaüstüne sürüklemelisiniz. Böylece Windows masaüstünde bu dosya için kısayol oluşturma imkanını verir. Menüden gerekli seçeneği tıkladığınızda dosyanın simgesi masaüstünde belirir. Sol alt köşede bulunan

ok işareti bu simgenin bir kısayol olduğunu gösterir.

KISAYOL SİMGELERİNİN İSİMLERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Masaüstünde bulunan kısayol isimlerinin başına otomatik olarak "Kısayol" ifadesi eklenir. Ancak sol alt köşede bulunan ok işaretinden simgenin bir kısayol olduğu anlaşıldığı için, bu ifadeye gerek kalmıyor.

Kısayol'un ismini değiştirmek için önce simge üzerine bir defa tıklayarak simgeyi seçin. Birkaç saniye bekledikten sonra simgenin isminin üzerine bir defa daha tıklayın. Böylece isimden "Kısayol" ifadesini kaldırabilirsiniz.

Simge üzerine yaptığımız iki tıklamanın hızlı bir şekilde ard arda olmamasına dikkat edin; aksi halde Windows 95 bunu çift tıklama olarak algılar ve uygulamayı çalıştırır. Böyle bir sorun yaşamamak için simgeyi sağ tuşla tıklayabilir ve menüden YENİDEN ADLANDIR'ı seçebilirsiniz. Değişikliği yaptıktan sonra [Return] tuşuna basın, ya da Masaüstü'nde boş bir alana tıklayın.

GİZLİ PROGRAMLARIN DONATILAR'A EKLENMESİ

Sabit diskte kurulu olan bazı yararlı programlar BAŞLAT menüsündeki PROGRAMLAR kısmında görünmezler. Sistem hakkında bilgiler veren KAYNAK ÖLÇER programı da bunların arasında. Bu programları, Windows dizininde gerekli dosyayı çift

tıklayarak çalıştırabilirsiniz. Örneğin KAYNAK ÖLÇER programını çalıştırmak için RSRCTR.EXE dosyasını çift tıklamalısınız. Program çalıştıktan sonra Görev Çubuğu'nda sağ kısımda yerini alır ve sistem kaynaklarının ne kadarının boş olduğunu gösterir. Simgeyi çift tıkladığınızda daha somut bilgiler gösteren bir pencere açılır. Bu tür programları daha sık kullanmak istiyorsanız, onları BAŞLAT menüsüne eklemelisiniz. Yapmanız gereken işlemleri Başlat Menü'sünün Konfigürasyonu kısmında bulabilirsiniz. Programların Windows 95'in her açılışında otomatik olarak çalıştırılmalarını istiyorsanız, kısayolları BAŞLAT menüsünde PROGRAMLAR altında bulunan BAŞLANGIÇ dizinine eklemelisiniz.

TÜM METNİN TARANMASI

Windows 95 altında dosyaların tüm metinlerini taratabilirsiniz. Örneğin belli bir kelimeyi içeren dosyaları bulmak istiyorsanız ilk olarak BAŞLAT menüsünde BUL üzerine gelin ve DOSYALAR VEYA KLASÖRLER'i seçin.

Burada AD VE KONUM kısmında arama yapmak istediğiniz yolu belirtin ve GELİŞMİŞ bölümüne geçin. İÇERDİĞİ METİN alanına aramak istediğiniz kelimeyi ya da kelimeleri yazın ve ŞİMDİ BUL'u tıklayın.

MASAÜSTÜNÜN PANO GÖRÜNTÜLEYİCİ OLARAK KULLANILMASI

Windows 95'in pano görüntüleyicisi eski sürümlerde de olduğu gibi birden fazla kopyayı aynı anda barındırmıyor. İşaretlenmiş bir alan DÜZEN -KOPYALA seçeneği ile kopyalandığında pano görüntüleyicisinin içeriği siliniyor. Birden fazla kopyayı saklamak istiyorsanız masaüstünü kullanabilirsiniz.

Kopyalayacağınız alanı masaüstüne aktarmak için önce alanı işaretleyin, daha sonra fare ile masaüstüne taşıyın.

Böylece masaüstünde işaretli alan için bir simge oluşturulur. Bu simgeyi sürük-le-bırak yöntemi ile doküman içinde bir bölüme ya da farklı bir uygulamaya taşıyabilirsiniz. 



Büyük Bir Hevesle Modem Aldınız Ve...

Chip'in Aralık sayısında, sizlere A'dan Z'ye PC Montajı başlığı altında bir bilgisayar montajının nasıl yapılacağını sunduk. Bu aydan itibaren, çeşitli yan birimlerin bilgisayara nasıl ekleneceği bölümler halinde yer alacak. Kapağı bir kutu olan bilgisayarı dünyaya açmak için gerekli araçlar olan modemler, Internet'in giderek yayılması ve hızlanması ile giderek ön planlara çıkmaya, olmazsa olmaz parçalar haline gelmeye başladılar. Bu doğrultuda bilgisayarınıza ekleyeceğiniz ilk yeni donanımın bir modem olması büyük olasılık.

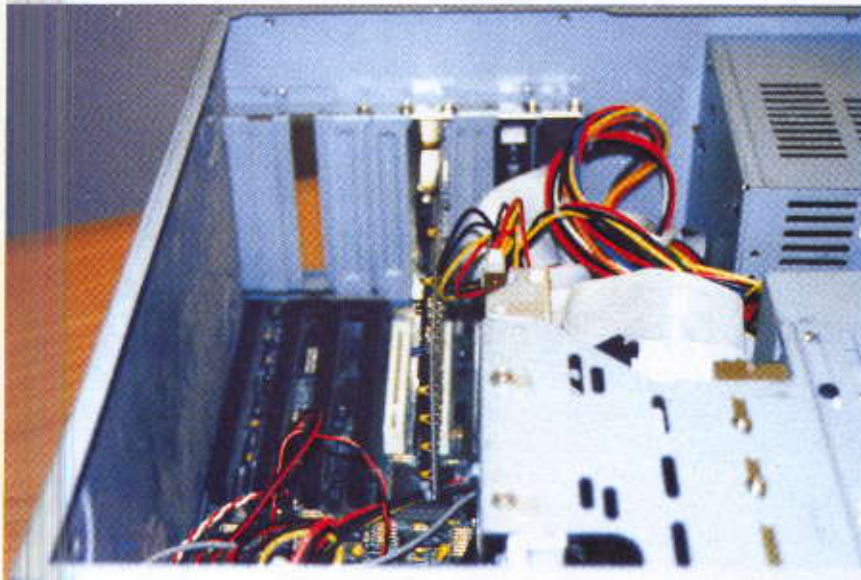
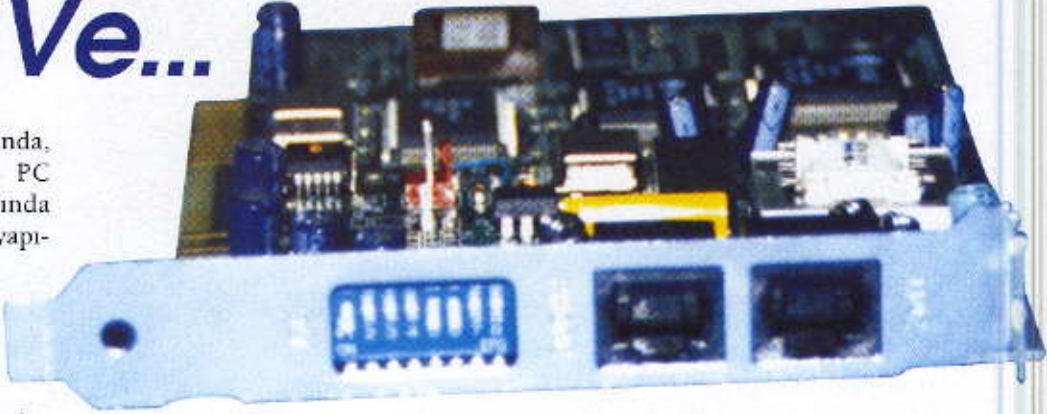
KOLAYDAN ZORA DOĞRU...

Hevesle gidip en yeni 33600Bps Voice telesekreter özelliğine sahip bir modem aldınız. Eve geldiniz ve problemlerinizi başlatı. Çok kısa bir sürede montajlayabileceğiniz modemleri ayarlamak ne yazık ki o kadar kolay değil. İşbu yazı bu nedenle ilginize sunulmakta...

Eğer External (harici) bir modem aldınız ise işiniz gerçekten kolay. Ancak Internal (dahili) bir modem aldınız ise birkaç ayarı değiştirmeniz gerekebilir. Önce kolay olanla başlamakta fayda var.

External modeminizi kutusundan çıkarın. Her External model ile birlikte adaptörü de mutlaka gelir, neredeyse hepsinin paketinde bir telefon kablosu ile seri bağlantı kablosu da yer alır. Masanızın üstünde uygun bir yere modeminizi yerleştirin. Modemden çıkan Phone kablosunun telefona bağlanması gerektiğinden, modemi, eğer varsa telefonunuza yakın bir yere yerleştirmeniz uygun olacaktır. Modemin seri kablosunun

uygun ucunu modeme bağlayın. Diğer ucunu da bilgisayarınızın arkasındaki I/O portundan uygun olana takın. Telefon kablosunun bir ucunu dış hatta diğer ucunu ise modem üzerindeki Line yazılı kısma bağlayın. Bazı modemlerde tek bir konektör yer alır. Bunlarda telefona ayrıca çıkış almak ancak çoğaltıcı denen bir alet vasıtası ile olur. Diğer çoğu modemde iki konektör bulunur biri Line'a giriş diğeri de Phone yani telefona çıkış içindir. Phone konektöründen çıkan kabloyu telefonunuza bağlarsanız modemi kullanmadığınızda aynı hattı konuşma için de kullanabilirsiniz. Adaptörü de taktıktan sonra varsa modeminizi açma kapama düğmesinden açın. Modeminiz eğer PnP (Plug and Play) ise Windows 95'inizi kapatıp baştan açın, modemi otomatik olarak bulacak ve sürücülerinizi yüklemek için sizden disketlerini isteyecektir. Bu durumda hiçbir ayar yapmanıza gerek kalmayacak her şeyi Windows halledecektir. Modeminizi DOS'tan kullanmak için ise kullanacağınız Terminal programına modemin hangi COM portunda yer aldığını belirtmeniz gerekir. Genelde bilgisayarın COM1 portunu Mouse kullanır. Buna DOS'ta MSD.EXE programı ile bakabilirsiniz. Modemi Mouse'un olmadığı bir COM porta ayarlamamız gerekir ki çakışma olmasın. Bunun için de en uygun port COM2'dir. COM1 ile COM3, COM2 ile COM4 aynı şeylerdir. Bu yüzden COM1'e



Mouse takılı iken COM3'e Modem takmamız her iki aygıtı da yavaşlatacaktır. External modemler için kurulum programlarını kurmanız zaten bütün sorunları çözecektir. Modem, otomatik olarak uygun bir COM portu yerleşecektir. Modemini artık rahatlıkla kullanabilirsiniz.

Internal modemler için ise durum çok farklı. Herşeyi kendiniz yapmanız gerekiyor. Ayrıca eğer PnP Bios'a sahip bir sistem kullanmıyorsanız veya 486 tabanlı bir sistem kullanıyorsanız I/O portu üzerinden de bir kaç Jumper ayarı yapmanız gerekebilir. Modemi bilgisayara takmadan önce DOS'taki MSD.EXE programı ile Mouse'un hangi COM portta olduğuna bakın. Daha sonra bilgisayarı kapatın ve kasayı açın. Modemler 8 ya da 16 bit kartlardır. Boş bir 16 bit slotun arka tarafındaki koruma kapakçığını çıkarın. MSD.EXE'den baktığınız ve boş olduğunu bildiğiniz bir COM portunu ayarlamanız gerekiyor. Internal modemini seçtiğiniz COM portuna göre, üzerinde yer alan Jumperlar vasıtası ile ayarlayın. Her modeme göre değiştiği için burada nasıl yapılacağını anlatmak pek doğru olmaz bu yüzden nasıl yapacağınızı genelde modem devre kartı üzerindeki şemadan öğrenebilirsiniz. Ayarları yaptıktan sonra modem kartını anakarttaki slotu oturtun. Vidasını sıkıştırmadan önce arka taraftaki konektörlere telefon

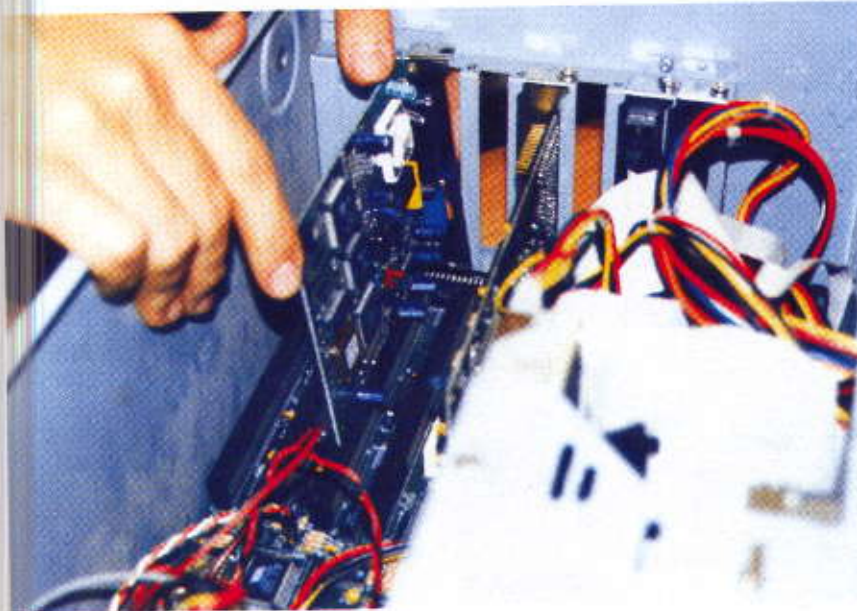


girişlerinin rahat takılıp takılmadığını kontrol edin. Bu, oldukça sık yapılan bir hatadır ve kasayı kapattıktan sonra doğru oturtulmamış bir kart telefon kablusunun konektöre takılmasını engelleyebilir. Kartı taktıktan sonra üzerinde I/O'su anakart üzerinde (Onboard) olmayan, özellikle 486 tabanlı bilgisayarlarda, I/O kartı üzerinden modemi ayarladığınız COM portu kapatmayı (Disable) unutmayın. Yoksa o portu kullanan bir kart olmasa dahi çakışma yaşayabilirsiniz. I/O'nun anakart üzerinde yer aldığı sistemlerde COM portunun kapatılması Bios Setup üzerinden yapılmakta. Bunlarda Jumper ayarına



gerek yoktur. Telefon kablolarını da bağladıktan sonra ve bilgisayarın kasasını kapatmadan önce yazılımlarını kurup modemini doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin ki ilerde bir kez daha kasayı açmak durumunda kalmayın. Internal bir modemde oluşabilecek en büyük sorun COM port çakışmasıdır, unutmayın. Mouse ve modemi ayrı COM portlara ne kadar ayarlarsanız ayarlayın eğer I/O kartı üzerinden veya Bios'tan modemi ayarladığınız Com Port'u iptal etmezseniz sorun yaşamaya devam edersiniz. Bu çoğu kullanıcının başını ağrıtan ve nedenini bulamadıkları bir sorundur. PnP bir modem ise zaten sorunu Windows halledecektir. Son olarak: Bazı PnP modemlerin üzerinde halen Jumper yer almaktadır. Bunlar modemi PnP olmayan sistemlere takmak içindir. Genelde bu tip modemleri kullanım kitapçıklarında da yazdığı gibi PnP bir sisteme takarken bütün Jumper'larının çıkarılması gerekir. Buna da dikkat ettikten sonra artık modemini sorunsuz bir şekilde tanıtır kullanabilirsiniz. Kolay gelsin...

Mahmut Karshoglu





A'dan Z'ye PC BIOS Setup...

CHIP geçen ay PC montajını izleyerek kendi PC'lerini meydana getirmiş okurlar için bu sayıda BIOS ayarları ile ilgili bilgiler sunuyor. Bu bilgiler BIOS'la başınız derde girdiği her zaman çok işinize yarayacak.

Geçen ay standart bir PC oluşturabilmek için parçaların nasıl biraraya getirileceği ve montajda dikkat edilmesi gereken chipuçlarının neler olduğu üzerinde durduk. Yine geçen ay değinmeden geçtiğimiz, ufak ancak bilmenizde yarar olan bir başka şey de bilgisayarınızın çalıştığından emin olmadan kasayı tam kapatıp vidalamamanız. Bu, sizi montaj aşamasında, bilgisayarınızda bir sorun olduğunda tekrar tekrar kasayı sokme zahmetinden kurtaracaktır. Unutmayın ki bu konuda profesyonel değilseniz ilk montaj sonrasında tam anlamıyla çalışan bir PC elde etme şansınız bayağı azdır. Mutlaka unuttuğunuz birşeyler olacaktır.

Her şeyi usulüne uygun yaptınız ve her bağlantıyı kontrol ettiniz ancak buna rağmen bilgisayar halen açılmamakta direniyor. Nedeni, bilgisayarınıza eklediğiniz sabit disk ve disket sürücü özellikleri ve birkaç ana kart ayarını ona söylememiş olmanız. Bu tip ayarlar, bilgisayarınızın Setup bölümünde yapılır. Setup, BIOS'un içinde yer alan bir program parçasıdır ve donanım ile ilgili bazı bilgileri bilgisayara girebilmenizi sağlar. Setup programı ile girilen bu bilgiler, bir pil

sayesinde CMOS adı verilen entegrede saklanır ve bilgisayarınızı kapattığınızda bu pil sayesinde Setup ile girdiğiniz bilgiler kaybolmaz. Pilin bitmesi veya donanımın değiştirilmesi haricinde bu bilgiler geçerlidir ve bir kez yapılır. Birçok bilgisayarın Setup programına girmek için, bilgisayarın açılış sırasında "DEL" tuşuna basılması gerekir. Bazı bilgisayarlarda ise "CTRL-ALT-ESC" ya da "CTRL-ALT-S" tuş kombinasyonları ile Setup'a girilir. Eğer Setup'a bu yollarla giremiyorsanız, nasıl girebileceğinizi bilgisayarınızın kiptağına bakmalısınız. Piyasada çok farklı marka ve arabirime sahip BIOS'lar olsa da ana işlevleri temelde aynıdır. BIOS'lar genelde 3 ana gruba ayrılırlar. Rom BIOS'lar, Eprom BIOS'lar ve Flash BIOS'lar. Rom BIOS'lar üzerine üretim sırasında, çalışacak program bir kez yazılır ve sonradan değişme şansı yoktur. Diğer iki BIOS türünde ise daha sonradan üzerlerinde yer alan programların değiştirilebilme şansı mevcuttur ve BIOS güncellemesi yapılabilir. Eprom ile Flash BIOS'ların farkı, Flash BIOS'ların bir program yardımıyla tekrar yazılabilir melerine karşın, Eprom'ların özel bir donanım gerektirmesi.

NELERİ AYARLAMAK GEREK?

Piyasada birçok farklı marka BIOS bulunmaktadır. Yazının bu bölümünde en çok kullanılanlar arasında yer alan American Megatrends ve Award BIOS ayarlarından bahsedilecektir. Buna rağmen verilen ayarlar bir ana karttan diğerine artan sürüm numarası ile içerdikleri seçenek sayısı değişse de seçeneklerin işlevleri açısından aynıdır ve değişmez. Bu nedenle yazıda bahsi geçen bazı ayarlar sizin BIOS'unuzda olmayabilir. Eğer BIOS'unuz Awards ise Şekil 1'dekine yakın bir görüntüye sahip olacaktır. American Megatrends'in yeni Win BIOS'unda ise benzer menüler pencereler şeklinde bulunmakta ve seçeneklere daha rahat ulaşılabilen bir arabirim yer almakta. Bu menülerdeki belli başlı ve sizin ayarlamanız gereken seçenekler ise şöyle:

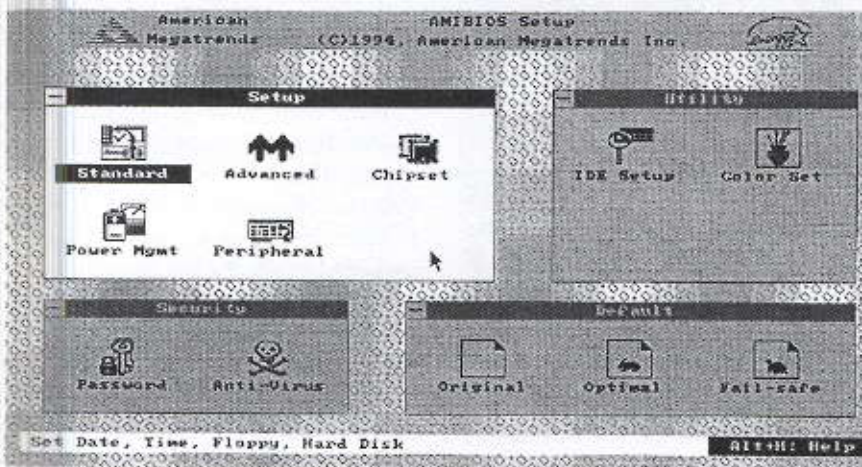
1. Önce, Standart Cmos Setup'a girin.

■ Date (tarih) ve Time (saat)'i uygun formatta girin.

■ Disket sürücünüzü (Drive A) 1.44M 3.5", 360K 5.25", 1.2M 5.25", 720K 3.5" seçenekleri içerisinde uygun olan biri ile ayarlayın. (Günümüzde kullanılan disket sürücüler genellikle 1.44M 3.5" tipindedir.)

■ Ekranınız EGA ya da VGA ise, ki büyük bir olasılıkla VGA olacaktır (VGA ekranlar günümüzde çok yaygın olarak kullanılmaktadır), video seçeneğini "EGA/VGA" olarak ayarlayın. Bu seçenek monitörünüze uyuyorsa CGA 40, CGA 80 ya da MONO ayarlarından uygun olanı seçebilirsiniz.

■ Eğer sabit disk veya disklerinizin ayarlarını biliyorsanız bu ekrandan girebilirsiniz. Ancak bu ayarları ana menüdeki IDE HDD Auto Detection seçeneği ile yapmanız tavsiye olunur. Aksi takdirde yanlış ayarlı bir sabit disk hem kapasitesinden kaybedecek hem de ileride veri kaybetmenize yol açacaktır. ESC tuşu ile bu ekrandan çıkın. Daha önce bahsi geçen Auto Detection ile bağlı sürücülerinizi buldurun ve onaylayın. Şu anda bilgisayarınız Save&Exit Setup komutuyla



açılacaktır. Ama BIOS ve Chipset PCI ve Power Management özellikleri tam ayarlanmadığı için performans sağlayamayacaktır.

2. BIOS özellikleri ayarlarının ise şekil 2'deki gibi bir görüntüleri olacaktır. Bu ekranda yer alan seçeneklerin kısaca açıklamaları:

■ **Virüs Warning (Virüs Uyarısı):** Bu seçenekle BIOS üzerinden diskin Boot sektörüne birşey yazılıp yazılmadığını kontrol edebiliyorsunuz. Ve böylelikle Boot virüslerinin önüne geçilmiş oluyor. Yalnız bu fonksiyon DOS veya benzeri INT13'e takılmayan işletim sistemleri için geçerlidir.

■ **CPU Internal Cache:** 486 ve üstü işlemcilerde bulunur. Enable olması durumunda işlemci performansını artıracaktır.

■ **External Cache:** Her bilgisayarda olmayabilir. Eğer Cache'iniz mevcutsa bu seçeneği açmanız (Enable) sistem performansını artıracaktır.

■ **Quick Power on Self Test:** Enable olması durumunda daha hızlı POST ve açılış hızına sahip olursunuz.

■ **Boot Sequence:** "A C" veya "C A" şeklinde olabilir. Bilgisayarınız açılış için önce hangi sürücüye bakacağını BIOS'a bildirir. Bazı yeni BIOS'larda, CD-Rom da bu seçenekler arasında yer almaktadır.

■ **Swap Floppy Drives:** Enable olduğu zaman DOS altında, A ve B sürücüleri yer değiştirir.

■ **Boot up floppy seek:** Bu seçeneği kapatmanız (Disable) bilgisayarın her açılışta sinir bozucu bir şekilde disket sürücüyü kontrol etmesini engelleyecektir.

■ **Boot up Numlock Status:** Açılışta Num-Lock tuşunun açık veya kapalı olacağını sisteme bildirir.

■ **Typematic rate setting:** Tuşa basıldığında tekrar etme hızının ayarlanıp ayarlanmayacağını belirler.

■ **Typematic Rate(Chars/Sec):** Bir üst seçenek açıksa (Enable) bir tuşa basılı tutulduğunda, saniyede yazacak karakter sayısını ayarlar.

■ **Typematic Delay (MSEC):** İlk tuşa bastıktan ne kadar süre sonra ikinci karakterin basılacağını belirler.

■ **Security Option:** Setup veya System olarak ayarlanabilir. System olduğu zaman sistem her açılışında

Standard CMOS Setup
BIOS Features Setup
Chipset Features Setup
Power Management Setup
PCI Configuration Setup
Load BIOS Defaults
Load Setup Defaults

Password Setting
IDE HDD Auto Detection
HDD Low Level Format
Save & Exit Setup
Exit Without Saving

ESC: Quit

F10: Save & Exit Setup

↑ ↓ → ← : Select Item
(Shift)F2: Change Color

Time, Date, Hard Disk Type

Date:(mm:dd:yy):Wed, Jun1, 1995

Time:(hh:mm:ss):00:00:00

Hard Disk	Type	Size	Cyls	Heads	Precomp	Landzone	Sectors	Mode
Primary Master	:AUTO	0	0	0	0	0	0	AUTO
primary Slave	:AUTO	0	0	0	0	0	0	AUTO
Secondary Master	:AUTO	0	0	0	0	0	0	AUTO
Secondary Slave	:AUTO	0	0	0	0	0	0	AUTO
Drive A:	1.2M	5.25 in						
Drive B:	1.44M	3.5 in						
Video	: EGA/VGA							
Hard On	: All Errors							

Base Memory: 640K
Extended Memory: 15360K
Other Memory: 384K

Total Memory: 16384K

ESC: Quit

F1: Help

↑ ↓ → ← : Select Item

(Shift)F2 : Change Color

PU/PD/+/- : Modify

şifre sorar. Setup'da ise sadece Setup'a girilmeye çalışıldığı zaman şifre sorar. Şifrenizi sakın unutmayın. Aksi takdirde bir daha makineyi açabilmek için BIOS pilini çıkarmanız gerekebilir. Bu da şifre ile birlikte diğer BIOS bilgilerinin de silineceği anlamına gelir.

3. Chipset ayarları ise şekil 3'deki gibi bir ekran görüntüsüne sahiptir. Sizin ayarlamanız gereken bazı önemli seçenekler aşağıda açıklanmıştır. Bazı ayarlar, anakart ve üzerindeki işlemciye göre değişeceğinden belirtilenler dışındakileri Default değerlerinde bırakmak veya kitapçıkta açıklandığı üzere değiştirmek doğru olacaktır.

■ **System BIOS Cacheable:** Sistem BIOS alanının Cacheable veya Boot olup olmayacağını belirler.

■ **Video BIOS Cacheable:** Video BIOS alanının Cacheable veya Boot olup olmayacağını belirler. Bir önceki ve bu seçeneğin Enable olması System ve Video performansını artıracaktır. Her türlü Cache'in bilgisayarcınızı hızlandıracağını unutmayın.

■ **IDE HDD Block Mode:** Bu seçenek IDE'ye blok modunda erişimi a-

cı kapatmaya yarar. Enable olduğu zaman sistem IDE'nin blok boyunu bulup blok komutunu otomatik olarak gönderecektir. Eğer sabit diskiniz block modu ile uyumluysa, bu seçeneği enable konumuna getirin. Block modu, sabit diskinizin çok daha hızlı veri transferi yapabilmesini sağlayacaktır.

■ **IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO:** Bu seçenek IDE kanalı erişim modunu ayarlar. Auto, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4 olabilir.

■ **Onboard Primary/Secondary PCI IDE:** Bu seçenek Onboard PCI IDE'yi (main board üzerindeki IDE kontrol kartı) açıp kapamaya yarar.

4. Power Management Setup ayarlarını seçtiğiniz zaman şekil 4'dekine benzer bir ekran karşınıza gelecektir.

Power Management: 3 ana mod altında çalışır. (Doze mod, Standby mod, Suspend mod).

■ Bu seçenek Power Management için ana kontroldür. Min, Max koruma veya kullanıcı tarafından ayarlanabilir.

■ **PM Control by APM:** Eğer (Advanced Power Management) sürücü-



sü yüklü ise bu seçenek kontrolün APM tarafından yapılmasına olanak tanır.

■ **Video Off Mode:** Bu seçenek ekran kapanma durumunu kontrol eder. Eğer video sisteminiz DPM desteği sağlıyorsa DPMS seçeneğini kullanabilirsiniz. Blank Screen sadece ekranı boşaltır. V/H SYNC + Blank seçeneği ile ekran boşaltılmasının yanında V-SYNC ve H-SYNC sinyalleri de kapanır.

■ **Doze/Standby/Suspend Mode:** Bu seçenekler hiçbir kayda değer aygıt aktivitesi olmadığı takdirde seçeneğine göre devreye girer. Bu aktiviteler klavye, fare, disket sürücü, sabit disk ve SIO/PIO'dur.

■ **HDD Power Down:** Bu ayarı Enable yapmanız bilgisayar Power Saving Mod'a girdiğinde sabit diskin motorunu durdurmaya yarar.

5. **Peripheral Setup:** Main Board üzerindeki giriş-çıkış ve kontrol birimlerinin (seri portlar, paralel portlar, disket sürücü kontrol kartı vs.) ayarları buradan yapılır. Eğer Peripheral Setup ayarlarını Auto seçeneğine getirirseniz, Setup, bu bölümdeki ayarları otomatik olarak yapacaktır.

■ **On-Board Floppy Controller (FDC):** Bu seçenek, Main Board üzerindeki disket sürücü kontrol kartını kullanıp kullanmayacağını belirler.

■ **On-Board Serial Port 1:** Bu seçenekle, Main Board üzerindeki 1. seri portu kullanıp kullanmayacağını, kullanacaksa port numarasının kaç olduğunu belirlersiniz. (COM 1 için 3F8h numaralı port ve 4 numaralı IRQ kullanılır)

DRAM RAS# Precharge Time	:4
DRAM R/W Leadoff Time	:8/6
DRAM RAS To Cas Delay	:3
DRAM Read Burst Timing	:x2222
DRAM Write Burst Timing	:x3333
System BIOS Cacheable	:Disabled
Video BIOS Cacheable	:Disabled
8 Bit I/O Recovery Time	:1
16 Bit I/O Recovery Time	:1
Memory Hole At 15M-16M	:Disabled
IDE HDD Block Mode	:Enabled
IDE Primary Master PIO	:Auto
IDE Primary Slave PIO	:Auto
IDE Secondary Master PIO	:Auto
IDE Secondary Slave PIO	:Auto
On-Chip Primary PCI IDE	:Enabled
On-Chip Secondary PCI IDE	:Enabled
PCI Slot IDE 2nd Channel	:Enabled

PCI Concurrency	:Enabled
PCI Streaming	:Enabled
PCI Bursting	:Enabled
Onboard FDD Controller	:Enabled
Onboard Serial Port 1	:Com1/3F8
Onboard Serial Port 2	:Com2/2F8
Onboard Parallel Port	:Normal
Onboard Game Port	:Disabled
Serial Port 1 MIDI	:Disabled
Serial Port 2 MIDI	:Disabled

ESC:Quit	↑ ↓ → ← :Select Item
F1 :Help	PU/PD/+/- :Modify
F5 :Old Values (Shift)	F2 :Color
F6 :Load Bios Defaults	
F7 :Load Setup Defaults	

■ **On-Board Serial Port 2:** 1. seri port için yapılan ayarları burada 2. seri port için yapabilirsiniz. (COM 2 için 2F8 numaralı port ve 3 numaralı IRQ kullanılır)

■ **On-Board Paralel Port:** Main Board üzerinde bulunan paralel portu (LPT 1) kullanmak ya da devre dışı bırakmak içindir. (LPT 1 için IRQ 7 ve port 278h kullanılır). Yine paralel portunuzla ilgili olan Paralel Port Mode seçeneği ile Normal, ECP ya da EPP modlarından birini seçebilirsiniz.

ECP modunu seçerseniz, bu modla ilgili olarak Paralel Port DMA Channel seçeneği ile paralel portunuzun kullanacağı DMA (doğrudan bellek erişimi) kanal numarasını belirleyebilirsiniz.

6. **PNP/PCI Ayarları:** Bu ayarları olduğu gibi bırakmanız size sorun yaratmayacaktır. PNP/PCI ayarları ileride Pnp kartlar ile birlikte sizlere su-

nulacak.

7. **Load BIOS Defaults:** Bir hata durumunda bilgisayar açılmazsa. Bu seçeneği kullanarak eski ayarlara dönebilirsiniz. Ancak performans kaybı yaşarsınız.

8. **Load Setup Defaults:** Bu seçenek ile sisteminizden maksimum performans alacak şekilde BIOS ayarlarınızı yapılır.

9. **Password Setting'den** dilediğiniz şifreyi bilgisayara verebilirsiniz.

10. **IDE HDD Auto Detection :** Sabit diski otomatik olarak tanımaya yarar.

11. **HDD Low Level Format:** Çoğu bilgisayarın BIOS'undan çıkarılan bu seçenekle sabit diskinize fabrika formatı atabilirsiniz. Fakat bu işlemle sabit diskinize zarar da verebilirsiniz. Sabit disklerin Low Level formatları fabrika çıkışlarında gerektiği şekilde atılmaktadır. Zorda kalmadıkça kullanmayın.

12. **Save&Exit Setup:** BIOS ayarlarını kaydedip bilgisayarı başlatmaya yarar.

13. **Exit without Saving:** Hiçbir değişiklik yapmadan BIOS'dan çıkmaya yarar.

Bu ayarları yapıp, Kaydet ve Çıkı seçtiğinizde eğer doğru ayarları yapıyorsanız artık sorunsuz bir şekilde bilgisayarınızı kullanabileceksiniz. BIOS'ta yaptığınız hiçbir ayarla bilgisayara zarar verme şansına sahip değilsiniz. Bu yüzden rahat rahat bilgisayarınızın en yüksek performansta çalıştığı ayarları, deneyerek bulabilirsiniz.

Mahmut Karşoğlu

Virus Warning	:Disabled
CPU Internal Cache	:Enabled
External Cache	:Enabled
Quick Power On Self Test	:Disabled
Boot Sequence	:A,C
Swap Floppy Driver	:Disabled
Boot Up Floppy Seek	:Enabled
Boot Up Numlock Status	:On
Boot Up System Speed	:High
Gate A20 Option	:Fast
Memory parity Check	:Disabled
Typematic Rate Setting	:Disabled
Typematic Rate (chars/sec)	:6
Typematic Delay (msec)	:250
Security Option	:Setup
PS/2 Mouse Function Control	:Disabled
PCI VGA Palette Snoop	:Disabled

Video BIOS Shadow	:Enabled
C8000-CBFFF Shadow	:Disabled
CC000-CFFFF Shadow	:Disabled
D0000-D3FFF Shadow	:Disabled
D4000-D7FFF Shadow	:Disabled
D8000-DBFFF Shadow	:Disabled
DC000-DFFFF Shadow	:Disabled

ESC:Quit	↑ ↓ → ← :Select Item
F1 :Help	PU/PD/+/- :Modify
F5 :Old Values (Shift)	F2 :Color
F6 :Load BIOS Defaults	
F7 :Load Setup Defaults	



SHATTERED STEEL

EARTH SIEGE ve MECH WARRIOR serileri ile başlayan 3-D robot dövüşleri furasına katılan bu 1996 çıkışlı oyun, artık moda olduğu üzere Texture kaplama modeller kullanarak hazırlanmış. Interplay ve Bioware firmalarının ortak hazırladıkları oyun da bu türden. Tamamen 3 boyutlu bir ortamda her şeyin Texture kaplamalı olduğu ve oyun sırasında çok kalabalık savaşların gerçekleştiği düşünülürse, ancak yüksek Ramli ve güçlü işlemcili bir sistemde verimli olarak çalışabildiğini belirtmek yanlış olmaz. Oyunun kurulumu rahatça gerçekleşiyor ancak ses kartı için Auto-detect seçeneğinin birden fazla tekrarda sorun çıkarabilmesi gibi ters bir durum söz konusu olabiliyor. Hard-disk üzerinde minimum kurulum için 36 Mb yere ihtiyaç duyuluyor. Maksimum kurulumda ise 365 Mbyte'lık devasa bir alana ihtiyacınız oluyor. Buna rağmen oyun çalışmak için yine de CD'ye ihtiyaç duyuyor. Pek çok ses kartını tanıyabilen oyun ayrıca 3-D kask ve gözlüklerin yanı sıra pek çok analog Flight Stick türünden oyun kumanda takımlarını da destekliyor. Ayrıca Windows altında Autorun desteği de mevcut. Oyunun müzikleri heyecan verici ve CD üzerinde Sound-track olarak kayıt edilmiş olduğundan ayrıca çalınabiliyorlar. Ancak, Readme dosyasında da öngörüldüğü üzere, bu bazen CD erişiminde çakışmalara ve donmalara sebep olabiliyor. Bu arada, ssteel.ini dosyasına "-nocd" ibaresi eklenerek müzikleri devre dışı bırakmak mümkün. Oyun 16 MB Ramli sistemlerde



640*480 olarak çalışırken daha az Ram ile 320*200 modunda kalıyor, fakat dosyalarda küçük bir düzenleme ile bu da halledilebiliyor.

Oyun 22. asırda geçiyor ve çok bilinen bir konuya sahip.

Uzayda yeni koloniler kuran insanlık büyür ve yayılır. Ancak büyük madencilik ve üretim şirketlerinin kavgaları Core Wars denilen uzun bir savaşın başlamasına sebep olur. Savaşta kullanılmak üzere zorlu gezegen koşullarına uygun Planet Runner adı verilen robotlar geliştirilir, paralı askerler tutulur ve savaş başlar (savaşları konu alan senaryoların tamamı 16 kişiye kadar destek veren Network oyunlarında Team ve Co-operative olarak oynanmak üzere tasarlanmıştır). Bu savaşların bitiminde hesapta olmayan bir Alien istilası tehlikesi ortaya çıkar. Siz bir paralı asker olarak burada devreye giriyor ve savaşa atılıyorsunuz. 50 civarında görevde ilerledikçe yeni robot şasileri, daha güçlü silahlar ve daha güçlü düşmanlar

ortaya çıkıyor. Düşmanlarımız biomekanik dev canavarlar ve hem yerden hem havadan saldırıyorlar. Siz genelde tek başınıza olmanıza rağmen sabit taretler, tanklar, motosikletler ve hava desteği şeklinde zaman içinde senaryolara göre belirli destekler alabiliyorsunuz. Ancak en ilgi çekici detaylardan biri Multi-player Control bölümünde saklı. Diyelim ki camınız Deathmatch çekiyor ama ne Network'unuz var ne de modeminiz, belki modeminiz var ama gelecek telefon faturasını ödeyecek kadar paranız yok. Seçiyorsunuz Single Player Anarchy seçeneğini ve oyuncu simülasyonu yapan istediğiniz sayıda bilgisayarın kontrolünde ve oldukça zeki Planet Runner'a karşı, 7 robot ve 30 kadar silahtan oluşan bir derleme ile saatlerce çarpışıyorsunuz. Oynanabilirlik ve kullandığınız ekipman ise şöyle: Oyun oynanış tarzı olarak Doom yada Quake'ten daha zor değil. Kontrolleri istediğiniz gibi ayarlayabiliyorsunuz ve enerji seviyelerinin kontrolü tıpkı T.I.E. Fighter gibi. Oyun esnasında yerde bir silah bulursanız üzerinden geçerken ateş tuşuna basmanız yetiyor. İhtiyaç duyduğunuz tüm bilgi ise 3 küçük ekrandan size aktarılıyor. Oynanabilirlik ve detaylar oldukça iyi ancak konu biraz yavan kalıyor. Sonuç olarak koridorlarda gizli kapı aramaktan bıkmış ve şöyle açık havada ağız tadıyla savaşabilecekleri oynanabilir bir savaş oyunu arayan ağır ekipman tutkunlarına tavsiye edilebilecek türden bir oyun.

Mahmut Karşioğlu

Yapımcı Firma: Interplay, Bioware
Sistem: 486DX2-66 (Tavsiye edilen P100)

Hafıza: 16 Mbyte RAM

Hard-Disk Alanı: 40 Mb (Minimum kurulum için)

2x CDROM (Tavsiye edilen 4 hızlı)

Ses Kartı (Opsiyonel)



Star Control 3

Ikinci versiyonu ile iyi bağlantı kurulmuş olan Star Control 3'e Helios sisteminde başlıyorsunuz. Helios 3 gezegenine gittiğinizde orada bulunan koloniden uzay ve zaman kavramlarının karıştığı ve sistemlerarası yolculuğun yapılamadığını öğreniyorsunuz. Mesela, Eltanin ve Picus sistemleri bir süre yok oluyor. Sistemlerarası yolculuk yapabilen tek gemi sizinki ve ikinci versiyonda yendiğiniz Ur-Quan ırkı artık yeşil ve siyah olarak ikiye ayrılmış durumda.

Yeşil Ur-Quan'lar ise sizin tarafınızda ve Velpunia sisteminde bulunuyor. Onlarla konuştuğunuzda ise bir başka ırkın onları köle olarak kullandığını öğreniyorsunuz. Daha önceki versiyonda sistemi kurtarıp değişik ırkları Warp Bubble Transport aracı ile değişik gezegenlere dağıttığınızı öğreniyor ve bu ırkları yeniden bulup uzay ve zaman kavramlarını bozanları bulmanız gerekiyordu.

Önceki versiyondaki sistemlerarası yolculuk bu versiyonda otomatik hale gelmiş, fakat yakıt durumu yine aynı. Yakıt sağlamak için ise dost olan ırkları yaşayabilecekleri gezegenlere yerleştirmek gerekiyor. Diğer yandan bir takım gezegenlerde daha önceden bulunan gelişmiş bir teknolojinin parçalarını bulup; bunları



yerleştirdiğiniz ırklar geliştiğince inceleyip kullanmanız gerekiyor.

Zaman kavramı karıştığı için bazı ırklar ile belirli zamanlarda görüşülebilmekte. Bunun için doğru gezegene doğru zamanda gitmek gerekiyor. Örneğin Hypus sisteminde Ariloular ile görüşmek için belirli bir süre atlatmak gerekmektedir.

Savaş sahneleri eski versiyonla aynı, yani yine iki boyutlu bir düzlemde savaşıyor. Tek fark uzay gemileri üç boyutlu olarak gözüküyor. Genelde savaştak zorunda kalınmasına rağmen bazı yaratıklarla konuşurken dikkatli olmak lazım. Çünkü eğer

birçok yaratığı gereksiz yere öldürürseniz, size liderlikten alıyorlar ve

oyun bitiyor. Bu savaştak zorunda kalmanlardan en çoğu Daktaclakpak isimli Eternal 1'lerin bilgi için yaratıkları makineler. Bunlarla konuşmanız topladığınız bilgiler dahilinde dillerini öğrenene kadar imkansız.

Oyunun belli bir yerine kadar Orz'ları bulmak olanaksız çünkü Ariloular gibi zaman ve uzay içinde yer değiştirebiliyorlar. Orz'ları bulduğunuzda ise durum iyice karışıyor çünkü bazen hem dilleri anlaşılmıyor hem de Supox'ların nasıl kayıp olduğu ortaya çıkmaya başlıyor. Bu arada diğer ırklar birbirlerinden rahatsız olmaya başlıyorlar.

Ali Kemal Akçam

Bazı ırkların bulunduğu yerler:

Spath - Goshen, Syreeni - Astarte, Vux - Salacia, Ur-Quan - Velpunia, Spunk - Arcadia, Exquad - Anshar, Utwing - Fomalhaut, Arilou - Hypus (bir süre sonra kendileri ortaya çıkıyor), Chmmr - Hypus, Mycon - Janus, Orz - Nyz (Arilou'lerden koordinatlarını öğrenmek gerekiyor)

Yapımcı Firma: Interplay, Bioware

Sistem: 486DX2-66 (Tavsiye edilen P100)

Hafıza: 16 Mbyte RAM

Hard-Disk Alanı: 40 Mb (Minimum kurulum için)

2x CDROM (Tavsiye edilen 4 hızı)

Ses Kartı (Opsiyonel)





UZAYA GİTSEYDİK EĞER...

Can Bay

SEVGİLİ TÜRKİYEM... İŞTE İLK UZAY ARACIMIZ YOLCULUĞUNA HAZIR. HERŞEYİLE KENDİ İPÇİLİĞİMİZLE YAPTIĞIMIZ BU GEMİYLE GURUR DUYUYORUZ...



...VE...9...8...7...6...5...4...3...2...1... İŞTE GİDİYOR...



HEPİMİZE HAYIRLI OLSUN TÜRKİYEM... İKİ DE ASTRONOTUMUZ GEMİDE...GİZT...



İŞTE YAVRU 1 UZAYDA... MARSA FALAN GİTMEK HİKA-YE... URANUS'E GİDİCEZ... İKİNCİ MALAZİRT OLUKAK...

ONLAR HAYDAR VE SÜLO... GURURLARIMIZ...



ONLAR UYANINCA GEMİDE VAR MIŞ OLUKAK BU BİR TARİH...



SENCE NE İŞ ABİ... UZAY MUZAY... ENFLASYON ALMIŞ BASINI GİDERKEN... TONLA PARA...

OLUR MU ÇAĞ ATLA-DIK ARTIK

FÜZE YURTTAN SIKI TAKİPTE...

...VE TABİİKİ BÜTÜN GEYİK MUHABBETLERİNİN ANA KONUSU DA YAVRU 1 VE URANUS YOLCULUĞU. ÜLKEDEKİ TÜM SORUNLAR ÇOKTAN UNUTULDU TABİİKİ... TÜRKİBİR UZAY...



...İLK UZAY FETHİ-DEV TELESKOPLAR OLAYI TAKİPTE...





UZAYA GİTSEYDİK EĞER...

YAY! YAY! ABİLER ABİLER... YAY! YAAY!

UHH! UHH!

AUUUH! UHH! HER YERİMİZ TUTULMUS, DAHA GELMEK Mİ?

...BÖYLE OLUR MU YAL İNSAN UZAY YOLCULUĞUNDA ARICIM, EYUP Mİ Tİ MİNİBİSÜ MÜ BU UYUŞUP DURASI GEÇİCEN REZİ ETTİMİZ

**DR. CHIP**

Bilgi Yarışması

Artık Doktor Olmak Çok Kolay!



Kasım ayı DR CHIP yarışmasına katılan okurlarımızdan 10 kişi Kim Korkar Network'ten adlı kitabı kazandılar.

Kazananlar:

Cengiz Demir, Bursa
Öner Ünal, Aksaray
Mustafa Soysalbaş, Çorum
Önder Demir, Ankara
Kemal Çetin Akbıyık, Kocaeli
Mete Çelik, Kayseri
Süleyman İgmen, Ankara
Ali Çetin Yılmaz, İstanbul
İbrahim Büyüksünnetçi, Muğla
Serdar Acar, Diyarbakır

Yıl sonunda devamsızlıktan kalmamış ve başarısını sürdürmüş ilk üçe sunulacak hediyeler şunlar:

1. DR. CHIP'e 1 adet Facit Lazer Yazıcı

2. DR. CHIP'e 1 adet Facit renkli nokta vuruşlu yazıcı
3. DR. CHIP'e 5 adet CD-ROM'da en yeni oyunlar
Katılan diğer okurlarımız için de çeşitli sürprizlerimiz olacak.

Aralık ayının doğru cevapları:

1. Internet Addiction Disorder yani, Internet bağımlılığı yüzünden davranış bozukluğu.
2. Bill Gates, ünlü sanat eserlerinin koleksiyon ve fotoğraf arşivlerinin telif haklarını satın almak için.
3. NT 4.0 Workstation öncelikle güçlü bir sisteme sahip olan ve 32 bit uygulamalarla çalışan kullanıcılara hitap ediyor.
4. NT ile online bağlantı kurulabilir.
5. Bazı DOS uygulamaları. (Klasik DOS oyunları)
6. Sabit diskten tasarruf, çok daha fazla güvenlik, sıkıştırma özelliği.
7. 30 Pinlik SIMM, 72 Pinlik SIMM, 2x7 Pinlik SO-DIMM, 168 Pinlik DIMM.
8. 486'lar 32 bitlik veri yoluna sahiptir, fakat buna karşılık 30 Pinlik SIMM'lerin veri yolu 8 Bittir, ve bu yüzden 4'er 4'er takılırlar. Pentiumlarda ise veriyolu 64 bittir. 72 Pinlik SIMM'ler ise 32 bitlik veri yoluna sahip oldukları için 2'ser 2'ser takılmalıdırlar.
9. SIMM'lerin bazıları 10 Bit Refresh, bazıları da 11 Bit Refresh kullanırlar. Anakart sadece 10 Bit Refresh adreslerini destekliyorsa, bu bilgisayarda 11 Bit Refresh kullanan SIMM modülleri çalışmaz.
10. Single-sided-SIMM'ler iki RAS (Row Adress Strobe) hattına sahiptir. Double sided-SIMM ise dört RAS sinyali sunarlar.

S O R U L A R

1. API neyin kısaltmasıdır?
2. "Seçimi Evir" seçeneği ne işe yarar?
3. Sanal donanım sürücülerinin görevi nedir?
4. Windows NT'de sürücüler hangi modlara ayrılır?
5. Bilgi toplumunun yalanları nelerdir?
6. MCC'ye göre bir PC üretimi için ne kadar su harcanmaktadır?
7. Yeni resim formatı hangisidir?
8. Modern mürekkep püskürtmeli yazıcılarda mürekkep kaç derecelik bir ısıda ısıtılır?
9. Ses tanıma alış diyagramında karşılaştırma hangi üç yöntemle yapılmaktadır?
10. Silinen dosyaların Windows 95'te çöp kutusuna gitmemesi için hangi tuşa basılmalıdır?

Yanıtlarınızı 20 Ocak 1997'ye kadar bekliyoruz.

Adres: CHIP Dergisi Bilgi Yarışması
Peker Sokak Akyıldız Apt. No:26 D:9-10
80620 Levent İstanbul
Faks: (0212) 283 42 54

Şubat Sayısında Neler Var?

Multimedia

Grafik Yazılımların Tanıtımları
Corel Draw ile bir uygulama
Photoshop ile bir uygulama
Uygulamalarda ses kullanımı

CHIPUCU

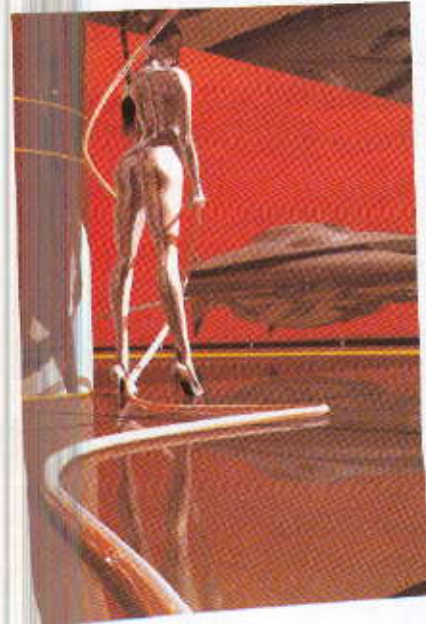
Her çeşit uygulama için çeşitli
Chipucuları: Toplayın biriktirin her
zaman elinizin altında olsun.
Windows 95'de daha verimli bellek
kullanım için yöntemler

Danışman-İnceleme:

Grafik, 3-D Grafik ve Video Capture
Kartları için Satın Alma Danışmanı
Video Capture Kartlarının İnceleme
ve Değerlendirmeleri

İletişim:

İnternet üzerinden telefonlaşmak için
yazılımlar
Web Rehberi: Multimedia konusunda
adresler



Ötesi

97 yılının getirecekleri
Robotlar hakkında

Meraklısına:

Joystick nasıl çalışır?
JAVA Chipler hakkında

Teknik Servis:

Multimedia Kit Montajı:
OCAK sayısından ve Multimedia
Fuarından sonra kir sahibi olanlar için

REKLAM İNDEKSİ

3P	139
ADA	29
ALBİM	125
ARAL	147
AVS	59
BEKOM	78,79
BİLSAG	93
BOĞAZICI	12,13
COMPUCOM	163
CRC	21,23,25
DARFILM	A.K.I
EDGE	9
EMEK EĞİTİM	123
EMPA	74,75
ERSA	69
ESTRON	94,95
FECOM	37
GENPA	89,143
HP	43
INSELBERG	161
İLETİŞİM-ÖRETİM	119
KARMA	99,A.K
KRN	149,151
LOGO	O.K.I
MEGAVİZYON ELEKTRONİK	127
MIRAGE	129
MOS	101
PERLA	33
RAINBOW	83
RAKS	133
REMIVAC	49
REN	61
RÖNESANS	51,53,55
SENTEZ YAZILIM	137
TELCO	103
TULIP	27
UFOTEK	19,39,131,141
VESTEL	153
YILDIZ	105



Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL
VERLAGSGES. mbH, Würzburg,
DEUTSCHLAND
ISSN: 1300-9419

Genel Yayın Yönetmeni
Aylin Tarhan Kuru
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Tansel Emanet Tözel

Yazı İşleri
Garo Antikacıoğlu, Gökhan Sungurtekin,
Ufuk Yamankılıçoğlu, Mahmut Karşioğlu,
Ali Kemal Akçam, Atilla Uygun,
Engin Cilasun

Yazı İşleri Sekreteryası
Ebru Zorlu,

Katkıda Bulunanlar
Çağdaş Koçyiğit

Grafik/Bilgisayar
Özlem Sarar
A. Umut Ersoy

Yazı İşleri Tel: (0212) 283 42 44
Yazı İşleri Faks: (0212) 283 42 54
Yazı İşleri E-mail adresi: chipyaz@chip.com.tr

CHIP Reklam Koordinatörü
Gönül Morgül

CHIP Reklam Müdürü
Ergin Tosun

Müşteri Temsilcisi
Şebnem Karabıyık

Reklam Servisi Faks: (0212) 289 50 21

Abone Servisi
Selma Akınay

Dağıtım Servisi
Nebi Danacı

Abone Servisi Faks: (0212) 281 39 08

Üretim Koordinatörü
Turgay Tekatan

İllüstrasyon
Can Bay

Fotoğraf
Emine Kurtar

Genel Koordinatör
Melih Şahin

VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti.
Adına Sahibi

Şakir Batumlu

Renk Ayrımı - Film Çıks
FILMON

Tel: (0212) 267 42 17

Baskı

Medya Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.
Tel: 270 63 64, Faks: 270 63 68

Dağıtım
BIRYAY A.Ş.

VOGEL Yayıncılık

Peker Sokak Akıyıldız Apt.
No:26 D:8-10

Levent 80600 İSTANBUL

Tel: (0212) 283 42 44

Faks: (0212) 289 50 21

Faks: (0212) 281 39 08

VOGEL Ankara Şubesi
Ankara Sorumlusu

Dilek Özgen Batumlu
Hafta Sokak 12/5

G.O.P. 06700 Ankara

Tel: (0312) 447 27 72

Faks: (0312) 447 15 69

VOGEL TEMSİLCİLİKLERİ

BAYI	ŞEHİR	TELEFON	FAKS
ANA Temsilcilikler			
BYM	ANTALYA	0242 242 32 48	242 60 14
ECG	BURSA	0224 224 29 24	220 35 30
EMEK LTD.	ANKARA	0312 425 07 86	425 04 59
KARTEKS	MERSİN	0324 237 80 73	237 22 07
SET	İZMİR	0232 463 42 66	421 58 22
SİMPA	TOKAT	0356 212 44 82	214 24 79
SD	BURSA	0224 224 25 39	224 18 70
AKŞU	SOMA	0236 613 58 12	612 41 40
ALTUN	SAMSUN	0362 234 18 31	231 12 65
APRİCOM	MALATYA	0422 321 88 60	321 88 60
AYBİL	DENİZLİ	0258 265 07 86	262 41 59
BODRUM	BODRUM	0252 316 06 83	216 20 99
BİLEKAS	KIRIKKALE	0318 224 72 21	212 05 85
BİLGEM	FETHİYE	0252 612 32 92	614 65 54
BİLMAK	ADANA	0322 458 21 03	453 85 01
BİLPA	AYDIN	0256 212 46 77	212 46 77
BİLTEK	VAN	0432 218 88 39	212 37 70
BİLSET	İZMİR	0232 463 28 33	463 07 23
BİMŞER	İZMİR	0252 325 51 86	322 17 33
BURAK BİLGİSAYAR	BURDUR	0248 232 80 52	
CRİPTON	KUTAHYA	0274 216 61 08	224 12 79
ÇAĞRI	ELAZIĞ	0424 238 20 69	238 20 70
DATADİM	HATAY	0326 213 74 38	215 21 37
EDİSON	İSKENDERUN	0326 613 32 33	614 37 27
ERBİM	BODRUM	0252 316 88 57	313 27 82
ETKİN TEKNİK	ZONGULDAK	0372 253 58 70	253 58 70
GABİM	GAZİANTEP	0342 232 20 86	232 95 49

BAYI	ŞEHİR	TELEFON	FAKS
GALAKSİ	MUS	0436 212 82 29	212 82 29
GELİSİM	MUĞLA	0252 214 39 27	214 39 27
GELİSİM	TARŞUS	0324 622 31 11	622 31 11
GÖKDOĞ	ÇORUM	0364 213 72 57	224 58 00
HCS	BALIKESİR	0266 243 45 87	244 88 55
HEDEF A.Ş.	MUĞLA	0252 214 15 26	214 93 76
İLETİSİM	ERZURUM	0442 218 14 83	217 14 83
İZMİRİOĞLU	KIRIS	0382 228 54 68	228 71 47
KAREKS	TRABZON	0462 321 32 31	322 24 44
KÖYMEN	GİRESUN	0454 216 81 67	216 40 58
MERTA	MERSİN	0324 336 83 83	336 67 55
NET	AFYON	0272 214 17 55	214 17 55
OKUYAN A.Ş.	ŞURFA	0414 314 11 33	315 44 43
ORJİN	DIYARBAKIR	0412 223 47 18	223 02 93
ONDİ	KASTAMONU	0366 212 37 73	212 36 18
ORİL	ORDU	0452 214 65 06	225 14 83
OZBİM	USAK	0276 215 40 28	223 70 84
OZKAN	ÇANAKKALE	0266 217 11 47	212 17 13
PLANET	İSPARTA	0248 232 43 83	223 67 23
PRİZMA LTD.	MARMARIS	0252 413 39 71	413 39 71
RİSOS	RİZE	0454 214 21 82	214 21 82
SECOM	KONYA	0332 235 14 47	
SÖZLER ELK.	MANAVGAT	0242 748 60 21	742 05 04
TURBİL	ALANYA	0242 513 05 38	512 28 73
TÜRKELİ A.Ş.	KAYSERİ	0352 222 83 23	232 19 35
YANIT BİSİM	ANKARA	0312 446 46 87	437 13 74
YILDIZ BİLGİSAYAR	BİLEÇİK	0228 212 64 41	212 40 23